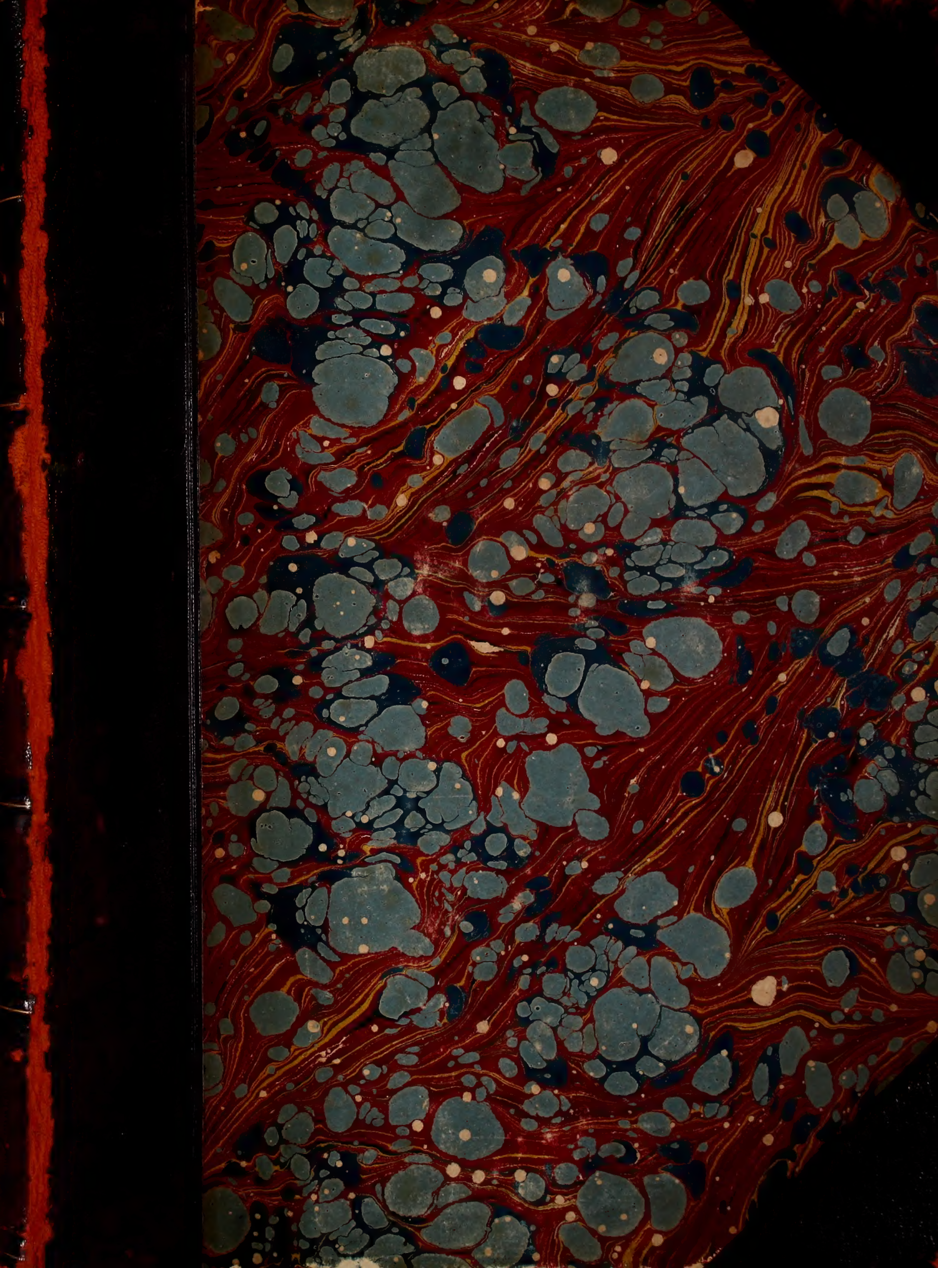
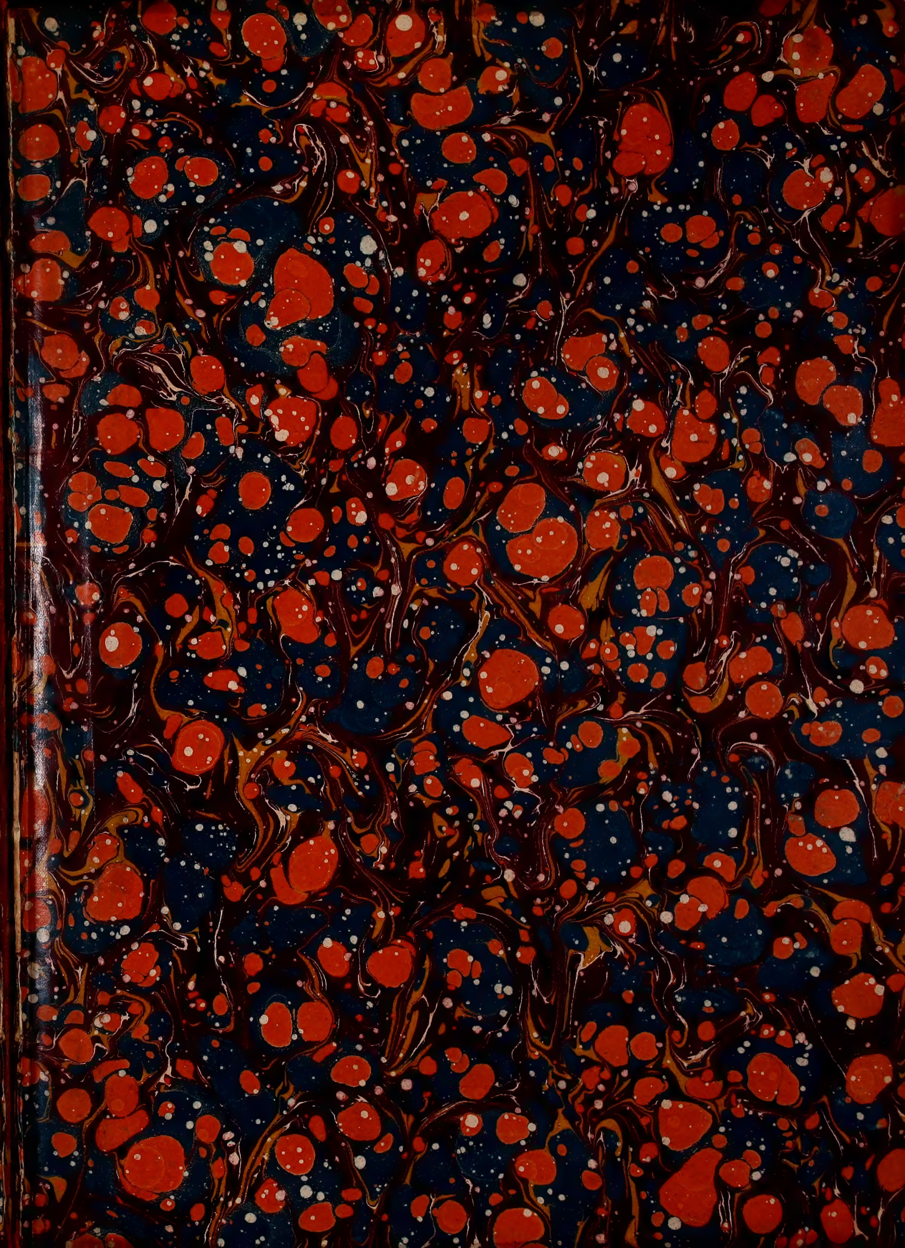
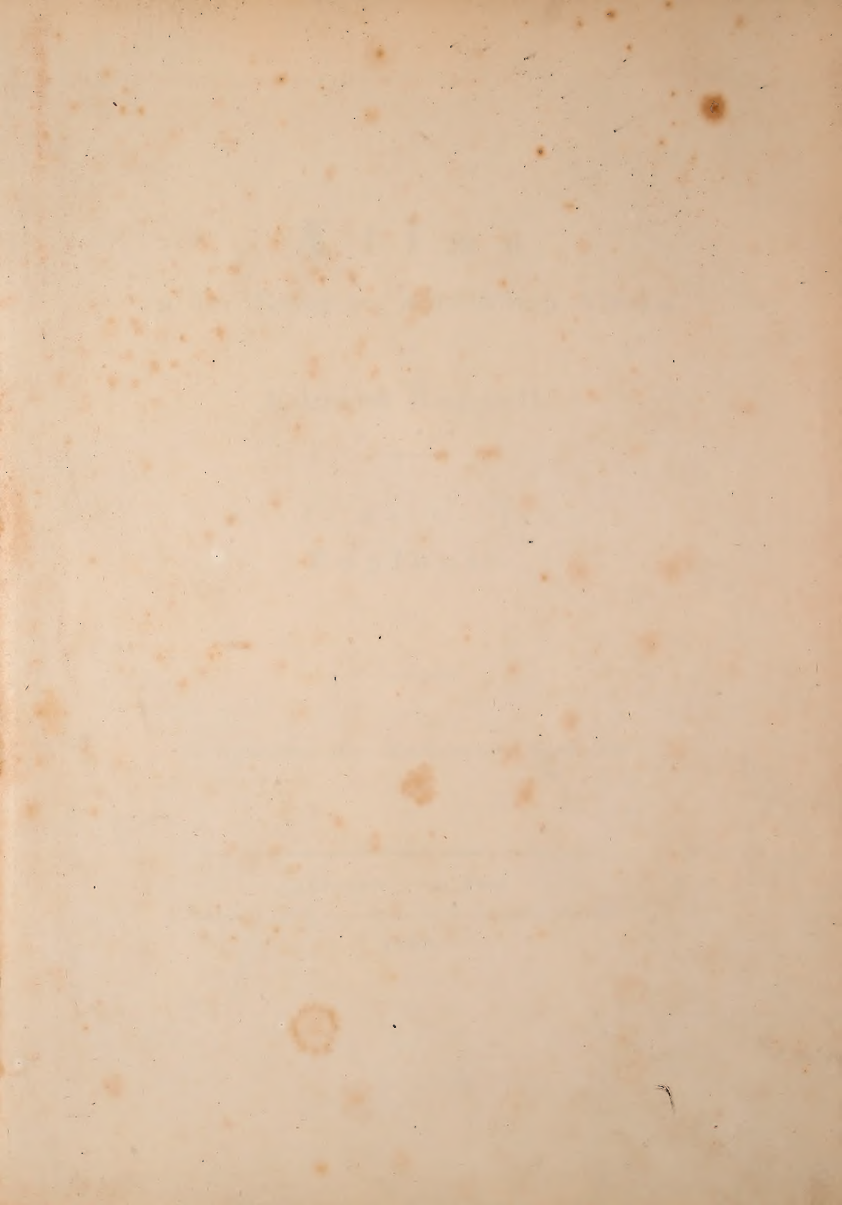



murus aeneus conscientia sana
Edmund Giles Loder.
Edward E. Ayer Library
Field Museum of Natural History









Atlas

zu der Reise im nördlichen Afrika

von

Eduard Rüppell.

Erste Abtheilung

Zoologie.

Herausgegeben

von

der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft.

Frankfurt am Main

Gedruckt und in Commission bei Heinr. Ludw. Brönner

1826.

Dem

Hohen Senate

der freien Stadt Frankfurt,

dem Beschützer und Beförderer

der Wissenschaften und Künste

ehrfurchtsvoll gewidmet

von

der Senkenbergischen naturforschenden

Gesellschaft.

Hoher Senat!

Den hülfreichen Genien des Orts pflegten die Alten die ersten Gaben als Opfer darzubringen, welche ihr Fleifs von der Natur errungen. In gleichem Sinne betrachtet es die unterzeichnete Gesellschaft als eine Pflicht, welche Ehrfurcht und Dankbarkeit ihr auflegen, **Einem hohen Senate** die ersten Früchte ihres gemeinsamen Strebens vorzulegen und sie unter diesem hohen Schutze dem Publikum zu übergeben. Was einzelne Wissenschafts- und Vaterlandsfreunde nicht ohne den Segen des Himmels begonnen, wurde neuerlich durch die Väter unseres Staates auch für künftige Zeiten gesichert und gefestiget. So wird der aufschies-

sende Sprössling bald zum schattenreichen Fruchtbaume werden und die fröhliche Erndte wird da nicht ausbleiben, wo so viele Edle in allen Theilen der Erde dem Gemeinbesten Opfer bringend nach einem grossen Ziele hinwirken. Bald wird man die Aera von Frankfurts wiedererrungener Selbstständigkeit nach den neuen Veredlungsstufen zählen, die in der geistigen Erregung und wissenschaftlichen Ausbildung seiner Bürger dem forschenden Auge sichtbar werden.

In tiefster Verehrung verharret

Eines Hohen Senates

gehorsamste

Senkenbergische naturforschende Gesellschaft.

Vorwort.

Vieles ist geschehen in dieser Zeit für die Erweiterung der Naturkunde und jeder Tag bringt Neues für die Ergänzung ihrer Wissenschaften, der aufgeregte Geist der Forscher überschreitet weit das gewohnte Ziel der überlieferten Erkenntnifs der Natur, und wandelt rastlos auf der Bahn der Entdeckungen fort. Nach allen Winkeln des Erdballs werden die gefahrvollsten Reisen unternommen, um seine Bewohner, seine Thier- und Pflanzenwelt, seine Eingeweide zu untersuchen und seine Oberfläche auszumessen. Der erfreulichste Erfolg hat den grofsen Anstrengungen vielfältig entsprochen, und überall prangen die gesammelten Schätze der fernen Länder in den heimischen Museen, Ergötzung den Neugierigen, Belehrung den wissenschaftlichen Freunden der Natur darbietend. In allen Hauptstädten der in der Pflege der Wissenschaften wetteifernden Nationen unseres Welttheils haben sich die Gelehrten zu Gesellschaften vereiniget, um die Resultate der umfassenden Forschungen und Entdeckungen zu ordnen, und durch sie haben wir in dem Laufe der letzten Jahrzehende die mit grofsem litterarischen Werth und Pracht ausgeschmückten naturhistorischen Werke erscheinen sehen, die noch in späten Zeiten als gültige Urkunden erweisen werden, dafs das Streben unserer Zeitgenossen, gründliche Beobachtungen zu sammeln und der Nachwelt aufzubewahren, nicht verfehlt worden sey.

Die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. ist in gleicher Absicht entstanden, und arbeitet seit acht Jahren mit unverkennbarem Fleifs und günstigem Erfolg an der Errichtung und Vervollständi-

*

gung eines, für den heimischen Unterricht und die allgemeine Beförderung des naturhistorischen Wissens zweckmäfsig angelegten Museums der inländischen und ausländischen Naturkörper. Sie hat bei ihrem Aufblühen das Glück gehabt, von mehreren mit Naturforschung in andern Welttheilen beschäftigten Landsleuten beträchtliche Sendungen von Naturalien aus allen Fächern zu erhalten; aber unter allen, die diesem Verein wohlwollen, zeichnet sich der um sein schnelles Emporkommen so hochverdiente Frankfurter, *Eduard Rüppell*, ganz besonders aus. — Einem andern Panegyristen als mir, seinem Freunde, sey es jedoch vorbehalten, dieses merkwürdigen jungen Mannes Verdienste zu schildern. Wie sollte ich auch die mühevollen Arbeiten, mit denen er viele Jahre hingebracht, um sich die nöthigen Kenntnisse zu einer wissenschaftlichen Reise in Afrika anzueignen, wie die grofsen Summen hier aufzählen, die er aus dem eigenen Vermögen für sein Unternehmen verwendet; wie sollte ich die Ausdauer preisen, mit welcher er bisher den Gefahren getrotzt, die den kühnen Reisenden bedrohten; wie sollte ich seine unbegrenzte Vaterlandsliebe und Uneigennützigkeit, warum alle seine Vorzüge, die ihn so hoch stellen, hier ruhmverkündend entfalten, — da Rüppell selbst frey von Ehrsucht, und bescheiden seinen grofsen Plan verfolgend, nur die Wissenschaft im Auge hält und gewifs die Lobrede ablehnen würde. — Allein die Anerkennung mufs jedem Verdienst werden, und dem seinigen soll sie durch dieses Werk widerfahren.

Seit dem Anfang des Jahres 1822. hat Rüppell den classischen Boden Nordafrika's mit der Absicht betreten, um die Völkerkunde, Naturgeschichte und Geographie dieses die Cultur-Geschichte der Menschen so sehr erläuternden Landes zu untersuchen. Um ihn in seinem umfassenden Vorhaben zu unterstützen, hat die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft ihm in der Person des Herrn Michael Hey einen Gehülfen beigesellt, der als ein fleifsiger Schüler des hiesigen med. Institutes für seinen Reiseplan besonders ausgebildet worden, und bisher allen Erwartungen, die man von ihm hegen durfte, ehrenvoll entsprochen hat. Der erste Ausflug der Reisenden führte sie nach dem Sinai und der Acaba am östlichen Ufer des rothen Meeres, wo Rüppell die Goldminen des Vizekönigs Mehemet Ali Pascha

von Egypten, in dessen Auftrag untersuchte. Auf der Rückreise berührten sie den Menzale See, und rüsteten sich sodann zu einer Reise nach Nubien, dessen Hauptstadt Neu Dongola sie am Ende 1822. erreichten. Die Unruhen, welche diese Gegenden erschütterten, verhinderten Rüppell Monathe lang an seinem beabsichtigten Vordringen in die südwestlich gelegene Wüste von Korti, welches er jedoch im Frühjahr des Jahres 1823. vollführte, und von diesem wichtigen Punkt eine sehr reiche zoologische Sendung nach Europa förderte. Am Ende dieses Jahres rückten die Reisenden auf dem Nil bis Kurgos (17. Grad) mit den die rebellischen Einwohner bekämpfenden Armeen des Pascha von Egypten vor und von dieser Nil-Insel aus unternahm es Hey im Februar 1824. den Bahhar Abiad zu beschiffen, welchen er auch von Halfaya aus über 60. Stunden weit aufwärts fuhr. Der heftige Widerstand, der ihm von den Eingebornen entgegengesetzt wurde, nöthigte ihn zur Rückreise bis zur Mündung des Asrak, den er sodann ebenfalls bis zur Hauptstadt von Sennar beschiffte. Eine durch die ungeheuersten Anstrengungen erzeugte Krankheit setzte hier seiner gewagten Reise ein Ziel, und er kam ziemlich wohlbehalten mit seinen wenigen Begleitern nach dreimonatlicher Abwesenheit nach Kurgos zurück. Die Jahreszeit erlaubte den Reisenden, die Wüste von Korti nochmals zu besuchen und Jagden anzustellen, von welchen sie mit grofser Ausbeute beladen nach Neu Dongola zurückkehrten. Rüppell geleitete sodann eine ausgezeichnete zoologische Sammlung nach Cairo, während Hey sich in Dongola mit der Hippopotamus-Jagd beschäftigte, und in der Regenzeit abermals heftig erkrankte. Nach Rüppells Zurückkunft fuhren die Reisenden im November 1824. nach Soucot, wo sie so glücklich waren mit Hülfe der Eingebornen vier Hippopotame (unter denen ein ausgewachsenes kolossales Exemplar) und mehrere grofse Krokodile zu erlegen und zuzubereiten. Die mit der Bearbeitung dieser Thiermassen verbundenen grofsen Anstrengungen zerrütteten Heys geschwächte Gesundheit so sehr, dafs er der vorhabenden Reise nach der Oase von Kordofan entsagen muste, welche Rüppell im December 1824. allein antrat. Er gelangte glücklich, nach vielen bestandenen Gefahren, durch die Wüste von Simrie nach Haraza und Obeit, der Hauptstadt des Kordofan, von wo aus er mit dem Araber Stamm

Hammer in die südlich gelegene Wüste von Darfur auf die Giraffen-Jagd gieng und sich mehrere ausgewachsene Thiere dieser Art verschaffte, und ohngeachtet er von einer bedenklichen Krankheit heimgesucht wurde, eine grofse Menge Säugthiere, Vögel, Amphibien etc. etc. erlegte und zubereitete. Mit dieser nicht zu schätzenden Sammlung erreichte er zur günstigen Zeit die Nilufer wieder, und drang abermals mit starker Begleitung in die südlichen Wüsten, von Ambukol ausgehend, vor. Auch dieser Zug war höchst ergiebig, und nachdem er glücklich überstanden, verliefs Rüppell diese überaus merkwürdigen Gegenden, um sich in Cairo (wo er im July 1825. ankam) auszuruhen und zu einer Reise auf dem rothen Meere auszurüsten. Gleich nach seiner Ankunft allda sendete er seinen wiedergenesenen Begleiter Hey in das Fayoum und die Lybische Wüste, welcher bis zu Ende des Jahres 1825. wieder zurückgekehrt seyn sollte.

Rüppell hat diese gefahrvolle und kostspielige Reise mit der Absicht ausgeführt, dem Publicum nach Beendigung derselben einen Bericht über seine Entdeckungen und Berichtigungen in einem Werke mitzutheilen, zu welchem er das Material sorgfältig gesammlet, und namentlich die sämmtliche Zoologische Ausbeute dem Museum für die Naturgeschichte in seiner Vaterstadt zur wissenschaftlichen Bearbeitung überschickt hat. – Die eingetroffenen Sendungen von Thieren aus allen Classen enthalten viele neue Arten und manche andere, welche, bis jetzt kaum gekannt, durch eine berichtigende Beschreibung und Abbildung die Fauna Nordafrika's genügend aufzustellen fähig sind. Da nun Rüppell seinen Reiseplan auf eine Untersuchung des rothen Meeres ausgedehnt und zugleich an dessen Ost- und Westküsten landeinwärts vorzudringen sich vorgenommen hat, auch diese Aufgabe in den Jahren 1826 – 27 zu lösen gedenkt und daher erst nach dem Verlauf dieser Zeit seine Rückreise nach Europa antreten wird; – so hat die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft beschlossen, einen Atlas zu Eduard Rüppells Reise in Nordafrika herauszugeben, der nach folgendem Plan erscheinen wird.

I. Abtheilung. Zoologie.

Sie enthält die genau gezeichneten, lithographirten und colorirten Abbildungen mit der ausführlichen Beschreibung der von Rüppell in Nordafrika entdeckten oder durch ihn berichtigten Säugthiere, Vögel, Amphibien, Fische, Insecten etc. Die Abbildungen werden nur nach denen im Senkenbergischen Museum aufgestellten Exemplaren gefertiget und erscheinen in Heften von 6. Tafeln mit ohngefähr 3. Bogen Text, vier bis fünfmal im Jahr (oder in unbestimmter Zeitfrist).

II. Abtheilung. Geographie.

Die Karten, welche die von Rüppell beobachteten geographischen Ortsbestimmungen darstellen sollen, können nur nach seiner Zurückkunft ausgeführt werden. Es wird daher diese Abtheilung zugleich mit dem vollständigen Reisebericht erscheinen, den er selbst zu bearbeiten sich vorbehalten hat.

Dieser Reisebericht wird ebenfalls die Resultate liefern, welche der Untersuchung angehören, die Rüppell über die Geologie, Mineralogie und Antiquitäten der Gegenden Nordafrika's, die er auf seinen Reisen besucht, angestellt hat.

Da die zoologischen Notiz- und Zeichenbücher des Reisenden noch nicht eingetroffen sind, und daher der Beschreibung der Thiere in Beziehung auf ihre Lebensweise, Verbreitung etc. noch manches nachzuholende abgeht, auch in dieser Irrthümer sich einschleichen mögten, die nur nach der Rückkehr und durch den mündlichen Verkehr mit den Reisenden aufgeklärt werden können, so soll dem Reisebericht auch ein allgemeiner Zoologischer beigefügt, und in diesem, nebst denen im Atlas enthaltenen, alle der Fauna Nordafrika's angehörigen Thiere (so weit solche gekannt sind,) systematisch zusammengestellt, und wo es erforderlich, wiederholt beschrieben werden.

Demnach hat die Senkenbergische Gesellschaft einigen ihrer der Zoologie kundigen wirklichen Mitgliedern den Auftrag ertheilt, die Bearbeitung der ersten Abtheilung zu besorgen, und

dem Herrn Dr. Med. Cretzschmar: die Beschreibung der Wirbelthiere,
dem Herrn v. Heyden: die Beschreibung der wirbellosen Thiere,
dem Herrn Dr. Med. Wilh. Sömmerring: die Leitung der artistischen Arbeiten anvertraut.

Die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft
und in deren Namen
P. J. Cretzschmar, Med. Dr.

Frankfurt am Main im März 1826.

Atlas

zu der Reise im nördlichen Afrika

von

Eduard Rüppell.

Säugethiere.

Bearbeitet

von

D r. Med. Ph. J. Cretzschmar.

Frankfurt am Main.

Gedruckt und in Commission bei Heinr. Ludw. Brönner.

1826.





Tab. 1.



Felis maniculata. (Mus. Francof.)
fem.

Taf. I.

Felis maniculata (*foem.*),

(*Mus. Francof.*)

Kleinpfötige Katze,

Chat ganté.

Diagnos. Felis colore griseo-ochraceo; genis, collo antico albo, lineis ochraceis duobus cincto; planta peduum, metacarpi et metatarsi parte posteriore nigris; cauda gracili, æquali, ad apicem annulis nigris duobus.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnauze bis zur Schwanzspitze	2	5	—
Länge des Schwanzes	—	9	2
Länge von dem inneren Augenwinkel bis zur Nasenspitze . . .	—	1	2
Höhe der Schultern	—	9	6
Höhe des Kreuzes	—	10	9

Beschreibung.

Gröfse einer mittelgrofsen Hauskatze, um ein Drittheil kleiner als die europäische wilde Katze (*Felis catus ferus*, Lin.). Alle proportionelle Verhältnisse der Gliedervertheilung sind im geringeren Maasstab mit dieser gleichmäfsig übereinstimmend, den Schwanz ausgenommen, welcher bei dieser kleineren Art länger ist, als der der wilden Katze. – Hauptfarbe der wolligten oder Grundhaare im allgemeinen schmutzig okerfarbig, auf dem Rücken und den hinteren Theilen dunkler, an den vorderen und an den Seitentheilen heller; Borstenhaare schwarzbraun und schmutzigweifs geringelt, wodurch die Gesammtfärbung ein graulich gelbes Ansehen erhält. Lippenränder-Haut nakt und schwarz, so wie die Nase. Bart und Augenbraunborsten glänzend weifs, an der Wurzel braun; Nasenwölbung dunkelokerfarben; Augenlieder-Rand schwarz; Iris feurig gelb. Vom inneren Augenwinkel erstreckt sich ein zur Nase gerichteter dunkelbrauner Streifen 4. Linien weit; ihm zur Seite liegt nach innen ein weifser, der bis zum

Augenbraunbogen reicht, und die Mitte zwischen den beiden letzteren füllt ein graulicher aus, der sich auf der Stirne zu den Seiten der Ohren und unter den Augen verbreitet. Die Ohren sind auswendig grau, inwendig weifs und ohne Büschel. Auf dem Schädel entspringen acht schmale, schwarze, gewellte Linien, die über das Hinterhaupt wegziehen und sich in dem oberen Theil des Halses verlieren. Die Wangen, die Kehle und der vordere Hals sind glänzend weifs. Von dem äufseren Augenwinkel und der Mitte der Wange entspringen zwei okergelbe Linien, welche unter dem Ohre zusammenstofsen. Zwei solcher okergelben Ringe umschlingen den weifsen Hals, während sich ähnliche Flecke unter denselben zeigen. Brust und Bauch sind schmutzig weifs und mit denselben gelben Flecken oder Halbringen durchwürkt. Ueber den Rücken läuft ein dunkler Streifen, der lichter an den Schultern entspringt und dunkler auf dem Kreuze wird, sich allmählig in den oberen Theil des Schwanzes verliert, dessen untere Fläche weifslich-gelb ist und der am Ende zwei schwarze Ringe hat, während er schlanck und beinahe gleich dick ist. Die Extremitäten haben, bei kürzeren Haaren an der äufseren Seite, das allgemeine Farben-Kleid und sind an der vorderen mit fünf bis sechs schwärzlichen Bändern, an der hinteren mit sechs deutlichen Queerstreifen derselben Farbe versehen. Die innere Seite derselben ist lichter und an der vorderen zeigen sich zwei grofse schwarze Flecken, während an der hinteren die Queerstreifen sich um den Schenkel auf die innere Seite winden. Die Fufssohlen, so wie der hintere Theil der Hand- und Fufswurzeln sind glänzend schwarz.

Das Individuum, nach dem diese Beschreibung gefertiget worden, ist ein altes Weibchen. Die Zitzen und deren unter der Haut liegende Warzen erwiesen, dafs es säugte, als es erlegt wurde. Die Knochen der Extremitäten, des Schädels und die Zähne lieferten den sicheren Beweis, dafs dasselbe sehr alt, also vollkommen ausgewachsen sey.

Vaterland. Rüppell hat diese Katze in Nubien und zwar auf der Westseite des Nils bei Ambukol aufgefunden.

Aufenthalt. Felsigte buschigte Gegenden.

Diese Katze mufs in vieler Hinsicht die Aufmerksamkeit der Naturforscher erregen; da sie wohl ohne Zweifel als diejenige Art angesehen werden kann, von welcher die Haus-Katze der alten Egyptier herzuleiten ist. Es ist erwiesen, dafs diese bis auf ihre hinterlassenen Monumente erloschene Nation die Katze als Hausthier hegte, wie sich solches aus den Katzen-

Mumien und deren Abbildungen an den Monumenten von Theben ergiebt*). Ob nun aber dieses Hausthier von den Egyptiern als solches auf die gleichzeitig civilisirten und späterhin cultivirten Europäer übergetragen worden seyn mag? — Diese Frage ist defswegen schwer zu beantworten, weil wir unter unseren jetzigen Hauskatzen so viele Varietäten vorfinden, dafs wir kaum zu entscheiden vermögen, welche von diesen in Beziehung auf Zeichnung und Proportion der Gestalt als der Typus für unser Hausthier angenommen werden dürfe. Wir haben viele sorgfältige Vergleiche zwischen dieser nubischen wilden Katze und unserer zahmen angestellt und gefunden, dafs wir eine Varietät besitzen, welche weifsgrau von Farbe ist und die hauptsächlichen Abzeichnungen der *F. maniculata* besitzt; als: die acht schmale Streifen, welche auf der Stirne liegen; die beiden, welche an den Wangen hinziehen und ebenfalls die zwei Brustringe, so wie die Queerstreifen und Bänder der Extremitäten. Auch haben wir bei derselben Varietät den dünnen langen Schwanz bemerkt, so wie eine mit ihr vollständig übereinstimmende Körpergröfse. Ferner haben wir gefunden, dafs dieselbe sich mit den bestehenden gleichen äufseren Verhältnissen viele Jahre lang in derselben Behausung fortgepflanzt hat — und alle diese Erscheinungen zusammen genommen möchten wohl um so eher die Meinung begründen, dafs unsere *Felis maniculata* als der Typus der Hauskatze anzunehmen sei, da die Egyptier dieses Thier gewifs eher domesticirt hatten als die Europäer. — Dagegen finden sich aber auch unter den Varietäten unserer Hauskatzen wieder viele andere, welche noch alle Merkmale der in unseren Wäldern lebenden wilden Katze führen, als: wenige, breite, weit auseinander liegende Streifen auf dem Kopfe, 8—12. eben solche auf den Seiten des Körpers, so wie den kurzen dickwolligten Schwanz mit 4. und mehreren schwarzen Ringen bei einem um ein Drittheil gröfseren Körper u. s. w.

Aus dieser Untersuchung und Zusammenstellung glauben wir den Schlufs folgern zu können, dafs es sich mit der Hauskatze verhalte, wie mit anderen Hausthieren; nemlich, dafs im Laufe der Entwicklung des gesellschaftlichen Lebens mehrerer, unter ganz verschiedenen Climaten lebenden Völker, ganz

*) Siehe Description de l'Egypte, die Hypogeen von Theben, vol. II planche 45. No. 14. eine abgebildete Hauskatze; ferner in demselben Band planche 51. No. 3. eine Katzenmumie und ebendaselbst planche 54. No. 7. das von einer Katzenmumie zusammengesetzte Squelet, welches letztere in Betreff der Körpergröfse, der Kopfbildung und vorzüglich des langen Schwanzes mit unserer *Felis maniculata* vollkommen übereinstimmend ist.

verschiedene kleine Arten aus dem Katzengeschlecht domesticirt worden sind, welche sich bei der Berührung der Völker vermischt haben und aus denen die Varietäten entstanden sind. Doch darf hierbei nicht übergangen werden, daſs das ganze Katzengeschlecht selbst im wilden Zustande die Abzeichnung der Farbe zu variiren fähig ist, wie sich dieses bei *Felis Onça* Lin. Gml. und andern erwiesen hat. Von der ersteren sind sogar ganz schwarze Exemplare wild gefunden worden.

Um nun über unsere kleinpfötige Katze, als dem ursprünglichen Typus zur Hauskatze der Egyptier, einen genügenden Aufschluſs zu erhalten, haben wir unsere, mit der zoologischen Untersuchung Egyptens, beschäftigte Reisende dringend ersucht, alle im nördlichen Africa vorkommende Varietäten der Hauskatze einzuschicken, erwartend, daſs die Vergleichung derselben ein weiteres Resultat herbeiführen möge. —

Wir fanden uns um so mehr dazu veranlaſst; da wir aus den neueren Berichten Rüppells über die im Kordofan aufgefundenen Thiere ersehen, daſs er dorten ebenfalls eine neue kleine Art aus diesem Geschlecht entdeckt hat.

Der unserer naturhistorischen Anstalt so sehr befreundete Director des königl. niederländischen Museums, Herr Temminck, hat unsere *Felis maniculata* nach genauer Untersuchung ebenfalls für den ursprünglichen Typus der Hauskatze angenommen und solche bereits in seinen Monographien der Säugthiere pag. 128. bekannt gemacht.



Tab. 2.



Canis Zerda. (Zimermann)
mas

Taf. 2.

Canis Zerda,

(*Zimmermann*),

Gmelin, Boddaert, Pennant Shaw; *Vulpes minimus Saarensis* Skiöldebrand, vide: Schwedische Abhandlungen 1777. B. 39. pag. 205. Mannichfaltigkeiten 3ter Jahrgang pag. 49; *Zerda*, Sparmann; *Animal anonyme*, Buffon Suplem.; *Viverra aurita*, Blumenbach; *Megalotis Cerdo*, Illiger, Oken, Goldfufs, Schinz; *Fennecus*, Desmarest.

Der Fennec.

Diagnos. Canis, corpore supra stramineo sive isabellino, infra albescente; auriculis maximis, marginibus internis pilis longioribus albis vestitis; cauda, apice et basi supra nigricantibus.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Ganze Länge von der Schnauze bis zu dem Schwanzende	1	11	4
Von dieser Länge kommen auf den Schwanz	—	8	6
Länge des Kopfes	—	3	6
Höhe der Ohren von innen gemessen	—	3	6
Gröfste Breite der Ohren	—	2	—
Entfernung der Ohren von einander	—	2	—
Durchmesser des Auges	—	—	4
Höhe von der Schulter	—	7	9
Höhe von dem Kreuz	—	8	2
Länge der Nägel an den vordern Extremitäten	—	—	4
An den hinteren	—	—	3

Beschreibung.

Die Hauptfarbe, welche über die ganze Oberfläche dieses niedlichen Thieres sich verbreitet, ist strohgelb ins isabellenfarbige spielend, oder wie Bruce sehr richtig giebt „*couleur de crême ou blanc roussâtre.*“ Die wolligten Haare sind an der Wurzel schmutzig weifs, gehen an den Spitzen in das Isabellenfarbige über und sind äufserst weich und zart. Die meisten Borstenhaare haben die letzere Farbe, ausgenommen den ganzen Lauf des Rückens und die hintere Extremitäten, auf welchen Theilen ziemlich viele schwarze und einzelne weifse durchschimmern. Am Kopfe sind einzelne Stellen ganz weifs, als: ein Fleck über und einer unter dem grofsen dunkelbraunen Auge, so wie die Seitentheile der Schnauze, welche sehr spitz zuläuft und selbst

glänzend schwarz ist; von dem innern Augenwinkel zu dieser läuft ein bräunlicher Streifen. Die sehr langen Bartborsten, die Augenbraunen und Backenborsten sind glänzend schwarz. Die Ohren sind weit aufstehend und wir fanden bei der Untersuchung von 3. Exemplaren in dem Eingang derselben eine Menge von röthlichem feinem Sand, der denselben wie eine Kruste bedeckte. Das Ohrläppchen ist stark ausgebildet und ragt 4. Linien über den äufsern Rand des Ohres hinaus. Die hintere Fläche des in Beziehung auf den Körper überaus grofsen Ohres hat die oben angegebene allgemeine Farbe; die vordere und innere ist fleischfarben und an dem inneren Rand mit 1. Zoll langen weifsen Haaren besetzt; die Lippenränder sind schwarz eingefafst, das Kinn ist weifs und von der unteren Kinnlade an vermischt sich das Weifse mit dem Isabellenfarbigen dergestalt, dafs die Gränze des Ueberganges dieser Mischung zum weifsen Unterleibe nicht bestimmt werden kann. Der Schwanz fällt im Ganzen mehr in das okerfarbige, ist stark buschigt, wie bei den Füchsen im allgemeinen; hat 1½ Zoll von der Wurzel oberhalb einen schwarzen dreieckigen Fleck, dessen Spitze nach vorne gerichtet ist, schwarze Borstenhaare auf der ganzen oberen Länge desselben, welche an der Spitze näher zusammen treten und einen schwarzen Büschel bilden. Die Fufssohlen sind durchaus mit einem starken wollichten Haare bedeckt, so dafs das Thier auf diesen wirklich aufsteht. Die stark und beinahe gerade hervorstehenden Nägel sind vorne eine Linie länger als hinten und weifs; auch fällt es beim ersten Anblick in die Augen, dafs sie als zum Graben bestimmt betrachtet werden müssen.

Die Untersuchung der Zähne lieferte: Schneidezähne $\frac{6}{6}$; Eckzähne $\frac{2}{2}$; Backenzähne $\frac{12}{14}$.

Die Bildung und Vertheilung derselben ist ganz dieselbe wie bei jeder anderen Art aus dem Geschlecht *Canis*. Es ist daher nicht mehr zweifelhaft, dafs der *Zerda* des Zimmermann ein *Canis* sei. Auch stimmen alle übrigen Verhältnisse seines Schädels mit denen aller andern *Canis*-Arten vollkommen überein.

Vaterland und Aufenthalt.

Wir haben von unserm Rüppell bis jetzt 3. Exemplare erhalten; das erste im Anfange von 1824. und zwei andere 1825. Alle sind in Betreff der Zeichnung ganz gleich und weichen in der Gröfse wenig von einander ab. — Diese sind insgesammt in den Gegenden von Ambukol und der Wüste von Korti aufgefunden. Die Einwohner nennen dieses niedliche Thier nach ein-

gezogenen Erkundigungen *Fennec* und geben dessen Verbreitung bis zur Grenze von Egypten reichend an; wie weit nach Süden und Westen? ist in den Berichten der Reisenden nicht erwähnt. Der *Fennec* lebt in den Sandwüsten und nicht auf Bäumen, wie Bruce solches hartnäckig vertheidigt hat, sondern wohnt in den von ihm ausgegrabenen Höhlen. — Hieraus ergiebt sich von selbst, dafs sich über die Sitten dieses Thieres bis jetzt wenig oder nichts Bestimmtes sagen läfst, da der Aufenthalt der Forscher, welche es in seinem Vaterland aufsuchten, nur ein sehr kurzer und äufserst gefährlicher war.

Dieses merkwürdige Thier ist zuerst von Bruce, als er englischer Consul in Algier war, entdeckt und abgebildet worden. Wir glauben die Ehre der Entdeckung diesem Reisenden vorzugsweise vor dem Schweden Skiöldebrand, (der dasselbe dagegen zuerst in den Act. acad. Sueci. 1777 trim. III. art. 7. pag. 265. T. 6. beschrieben), zugestehen zu müssen, da er über die Umstände, unter denen er es erhalten und wie er es genährt, so wie die Absichten, die der Stellung zu Grunde liegen, welche er zu seiner Abbildung gewählt, sich im 9ten Band seiner Reise nach Nubien (voyage en Nubie et en Abyssinie pag. 262. und weiter edit. Paris 1791. Uebersetzung aus dem Englischen von J. H. Castera) sehr bestimmt ausgesprochen hat, ohne widerlegt worden zu seyn. Diese Meinung wird dadurch unterstützt, dafs Bruce diesem Thiere den Namen *Fennec* beigelegt, den es bei den Arabern führt, während Skiöldebrand ihm nach den von den Mohren ertheilten Aussagen den Namen *Zerda* (nach andern *Jerda*) giebt, da doch beide gleichzeitig in Algier waren u. s. w. — Um nun eine entscheidende Vergleichung zu veranstalten und die Idendität des *Fennecs*, welchen wir aus Nubien erhalten, mit dem von Bruce abgebildeten erweislich darzuthun, haben wir einem der, in dem Museum der Senkenbergischen Gesellschaft aufgestellten, Individuen die stizende Haltung der Bruce'ischen Abbildung geben lassen und eine so grofse Aehnlichkeit und Uebereinstimmung gefunden, dafs wir den hier beschriebenen *Fennec* mit dem von Bruce den äufseren Formen und der Abzeichnung des Kleides nach, als *Fennec* dargestellten, für vollkommen übereinstimmend erklären müssen. Für die hier vorliegende Abbildung ist daher deswegen die aufrechte Stellung des *Fennecs* gewählt worden, damit derselbe in den proportionellen Verhältnissen aller seiner Theile sichtbar werde.

Der *Fennec*, welchen Bruce oberflächlich ausgemessen, war kleiner als der hier beschriebene; allein er lebte in der Gefangenschaft, in einem Käfich ein-

geschlossen (wie lange schon? ist nicht erwähnt); war sehr unruhig und es ist begreiflich, dafs der Berichterstatter sich dadurch täuschen konnte. Auch dürfen wir überhaupt nicht viel von den an eingekerkerten Thieren gemachten Ausmessungen und Beobachtungen halten; sie können nie zur Richtschnur dienen, wenn wir genaue Bestimmungen über dieselben geben wollen.

Da es nun als ausgemacht angesehen werden kann, dafs der *Fennec* des Bruce und der *Canis Zerda*, der hier aufgestellt ist, ein und dasselbe Thier seyen, so ist hierdurch die Behauptung Bruce's, dafs derselbe auf Bäumen lebe und sich von Früchten nähre, widerlegt. — Die heftigen und bitteren Ausfälle, mit welchen er diese Angabe gegen Skiöldebrand, Sparmann und andre seiner Gegner vertheidigt, beweisen nur, dafs es ihm an gründlicher Kenntnifs fehlte, als er seine Abhandlung über den *Fennec* niederschrieb.

Die widersprechenden Berichte zweier Reisenden (nemlich Bruce's und Skiöldebrand's), welche den Fennec gesehen und welche beide zu ihren Abbildungen ungenügende Beschreibungen geliefert hatten, veranlafsten eine Menge von Irrthümern, wovon unsere Lehrbücher von den Säugethieren Zeugen sind. — Alle sind dadurch entstanden, dafs die Berichterstatter dieses Thier in ihre Systeme der Zoologie eingeschaltet, ohne es gesehen und untersucht zu haben. — Herr Dr. Leuckart, Privatdocent der Naturgeschichte an der Universität zu Heidelberg, hat die verschiedenen *Synonima*, womit die Schriftsteller den *Fennec* aufgeführt haben, in Oken's Isis 1825. Heft 2. pag. 211. bekannt gemacht. Wir geben hier einen berichtigenden Auszug derselben als ein Beleg, wie unabänderlich nöthig die Autopsie, wie unentbehrlich die sorgfältige Untersuchung für naturgeschichtliche Bestimmungen sind.

Synonima.

Buffon, (Supplem. Tom. III, p. 148. pl. 19. edit. Sonnini Tom. XXVII, pl. 15. f. 2.) scheint die Unzuverlässigkeit der beiden Beobachter des *Fennecs* wohl gefühlt zu haben, weil er denselben ein *animal anonyme* nennt. Dieser kluge Ausweg bezeichnet den scharfsinnigen Schriftsteller, der wohl aus der Beschreibung Bruce's mochte ersehen haben, dafs sein *Fennec* ein Fleischfresser sey, aber die strittige Frage zu entscheiden vermied, da Bruce viele andere Thiere, als den Askooko, den Jerboa u. dergl. m. genau und richtig beschrieben hatte.

Zimmermann, (geograph. Gesch. des Mensch. und der vierfüs. Thiere, Band II, S. 247. edit. 1780) spricht sich für Skiöldebrand aus, und stellt ihn

zu den Hunden mit der Benennung *Canis Zerda. C. Pigmæus auriculis maximis; cauda attenuata, apice nigra.*

Pennant (hist. of. Quadrup. Vol. I. p. 267. ed. 1781) nimmt ihn als *Canis Zerda* auf und schaltet ihn in dieses Geschlecht ein.

Hermann (tabula affinitat. animalium, Argent. 1783. 4. p. 86.) erkennt zwar die Schwierigkeit an, diesem grofsohrigen wie ein Eichhorn kletternden Thier eine Stelle im System anzuweisen, versucht jedoch dasselbe zwischen das Kaninchen oder den *Lepus Tapeti* und das Eichhorn einzureihen.

Boddaert (Elenchus animalium, I. Quadrup. p. 97. Rotterd. 1785.) folgt der Bestimmung Zimmermanns.

Gmelin (Linnei Syst. nat. ed. XIII. T. I. pag. 75.) nennt es *Canis Zerdo.— C. cauda recta; corpore pallido; auriculis roseis, erectis, praelongis.—Scandit.!— An revera hujus generis?* —

Blumenbach (siehe dessen Handbuch der Naturg. edit. 10. p. 95. auch wohl in den früheren Ausgaben) rechnet es zu dem Geschlecht *Viverra.* Er nennt es *Viverra aurita.*

Shaw (General Zoology Vol. I. P. II. pag. 332 ed. 1808.) giebt die Beschreibung von Bruce nebst der Abbildung desselben stellt es aber nach Pennant zu dem Geschlecht *Canis.*

Illiger (Prodromus Systemat. Mammal. et Avium pag. 131. ed. Berol. 1811.) bildet ein eigenes Geschlecht daraus, dem er den Namen *Megalotis* (Ohrenthier) giebt und welches er vor das Genus *Canis* stellt. Woher hat wohl dieser sonst so gewissenhafte Schriftsteller seine Beschreibung der Zähne, der Zunge, der Zizen u. s. w. genommen, da er manche dieser generischen Bestimmungen fragweise, andere aber (wie die Füfse mit vier Zehen) unverkennbar nach Bruce giebt? —

Oken (Zoologie 2te Abtheil. S. 1032. ed. 1816.).

Goldfus (Zoologie 2te Abtheil. S. 401. ed. 1820.) folgten der Bestimmung Illigers. Der erste bemerkt, dafs es dem äufseren Schein und den Füfsen nach fuchsartig sey und nicht wohl auf Bäume klettern, darauf nisten und sich von Früchten nähren könne, und stellt es zwischen *Canis* und *Mustela.* Der zweite bringt es zwischen *Viverra* und *Canis.*

Cuvier (Règne animal T. I. p. 55. ed. 1817.) führt den *Fennec* als eine zu wenig bekannte Thierart an, um ihm einen Platz im System anweisen zu können. Schinz der Uebersetzer dieses Werkes (Band I. S. 222. ed. 1821.)

folgt der Autorität Illigers und stellt ihn als zweifelhaftes Thier zwischen *Canis* und *Viverra*.

Ranzani (Elementi di Zoologia T. II. P. II. p. 280. ed. Bologn. 1820.) giebt den *Fennec* ebenfalls als ein unbekanntes Thier an.

Desmarest (Mammalogie part. I. pag. 235. ed. Paris 1820.) hat den Geschlechstnamen Illigers *Megalotis*, mit dem noch unpassenderen, *Fennecus* ausgetauscht und unsern *Canis* als *Fennecus Brucei* aufgestellt, behält jedoch die generischen Kennzeichen jenes bey. Indem er ihm seinen Platz unmittelbar nach dem Geschlecht *Felis* anweist, vermuthet er bei demselben halb retractile Klauen und führt das Bekannte von Bruce an. Die Angaben dieses letzteren hatten schon früher Geoffroy (vergleiche *histoire naturelle des Mammifères par Geoffroy* st. *Hilaire et Fred. Cuvier livraison* XXII. 1820.) veranlafst, den *Fennec*, wie solcher ihn beschrieben, für einen *Galago* (Otolicnus Illig.) zu erklären. Desmarest, um sein Geschlecht *Fennecus* zu behaupten, sucht diese Meinung durch eine Menge von unzureichenden Gründen, die er aus derselben Beschreibung von Bruce ableitet, zu widerlegen. Da die angegebene Nahrung des von Bruce im Käfich beobachteten *Fennecs* aus Pflanzen- und Thierstoffen zugleich bestand, so glaubt er die eben so leicht aufgefafste Vermuthung äufsern zu dürfen, dafs die Backenzähne desselben von denen des *Canis* durch die stumpfhöckerige Bildung unterschieden seyen, und dafs er daher dem *Maki* (Spitzaffen) oder dem *Pteropus* (Flatterthiere) nahe zu stellen wäre.

So weit von den überaus abweichenden Berichten der Schriftsteller über den *Fennec*, dieses in der Litteratur der Zoologie so merkwürdig gewordene Thier, dem nun durch die Berichtigung der neueren Reisenden, welche es wieder aufgefunden, seine Stelle im System hiermit angewiesen ist.



Tab. 3.



Antilope montana (Mus. Francof.)
mas.

Taf. 3.

Antilope Montana (*mas.*),

(*Mus. Francof.*)

Berg-Antilope.

Diagnos. Antilope corpore supra badio, infra albo; cornubus levibus erectis; regione parotica macula nuda rotunda; cauda brevi.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Ganze Länge von der Schnauze bis zu der Schwanzwurzel über den Rücken gemessen	2	6	—
Höhe der Schultern	1	7	6
Höhe am Kreuz	1	8	—
Länge des Kopfes	—	6	—
Stirnbreite	—	2	5
Innere Distanz der Hörner an der Wurzel	—	1	6
Innere Distanz an den Spitzen derselben	—	2	5
Höhe der Hörner	—	2	8
Durchmesser des nackten Fleckes an der parotiden Gegend	—	—	6
Länge des ganzen Schwanzes	—	1	10
Länge der häutigen Schwanzscheide	—	—	8
Länge der Borstenhaare unter dem Knie	—	1	—

Beschreibung.

Die Hauptfarbe der ganzen Oberfläche dieser Antilope ist ein schönes Lichtbraun, welches auf dem Scheitel dunkler und an den Wangen, den Seiten des Leibes so wie an dem Halse und den Extremitäten heller erscheint. Ueber dem groſsen braunen Auge zieht ein schwacher weiſser Streifen hin, der unter demselben breiter aber weniger sichtbar ist. Kinn und Kehle sind schmutzig weiſs. Der Kopf läuft spitzig zu, so daſs der Durchmesser der Schnauze nicht mehr als 18 Linien beträgt. Die Stirne ist dagegen sehr breit und die geraden, an der Spitze um ein geringes vorwärts gebogenen, glatten Hörner stehen beinahe an dem Rand derselben. Die über die Hörner hinaus ragenden Ohren sind an der Spitze mit einem schwarzbraunen Rand eingefaſst, an der hinteren Seite graubraun, an der inneren mit weiſsen Haaren besetzt. Zwischen ihnen liegt auf dem Hinterhaupte ein 1½ Zoll langer

schwärzlicher länglicher Fleck. Unter dem Ohre ist in der parotiden Gegend ein runder von aller Haarbekleidung entblöster Fleck, der nach oben weifs eingefafst ist und ein Hauptkennzeichen für diese Art abgibt. Die Thränengrube ist bogenförmig, von dem inneren Augenwinkel nach unten und hinten ausgeschweift und ihr Sack bis 8. Linien tief. Von dem untern Theil des Vorderhalses bis zum Brustbein vereinigen sich die Haare der beiden Seiten zu einem frey hervorstehenden Borstenkamm, der am Halse braun, nach der Brust hin weifs ist, — diese so wie der Leib, die inneren Flächen der Extremitäten bis zu den Fufswurzeln und die Aftergegend sind glänzend weifs. Die weifse Farbe des Unterleibes schneidet scharf von der braunen der Seitenwände des Rumpfes ab; auch ist die braune Farbe der letzteren ganz gleichförmig. — Beide Extremitäten sind von der Fufswurzel bis zu den Hufen an der inneren und äufseren Seite gleichförmig lichtbraun. An der vorderen Seite des vorderen Laufes befindet sich ein länglicher gerade ausstehender schmaler Borstenkamm von weifslichen straffen Haaren. Die Afterklauen sind klein und die Fessel verhältnifsmäfsig sehr lang. Der Schwanz ist ganz kurz, einen Zoll 10. Linien lang, wovon nur 8. Linien auf die häutige, die wenigen Steifsbeine umgebende, unten schwarze Scheide kommen. An den Seiten desselben bemerkt man einen weifsen Fleck.

Vaterland. Hey, der eifrige Sammler und Begleiter Rüppells, hat diese schöne Antilope bei seiner Fahrt auf dem Bahhar Abbiad (dem weifsen, westlichen Nilarm) aus der Gebirgsgegend des Fazuglo mitgebracht.

Aufenthalt: Gebirgsgegenden. Ueber das Alter und die Lebensweise dieses niedlichen Thieres sind keine andere Berichte eingeschickt worden, als dafs das Individuum, von dem die vorliegende Abbildung genommen, zwei Jahr alt, daher wohl nicht vollkommen ausgewachsen sey. —

Eine von Temminck zwischen dem hier abgebildeten Indiviuum und dem Ourebi (*antilope Scoparia Schreber*) angestellte Vergleichung hat vollkommen erwiesen, dafs diese Art durchaus von der ihr nahe stehenden *Scoparia* verschieden ist.



Tab. 4.



Felis Chaus: fem (Güldenstedt)

Taf. 4.

Felis Chaus (*foem.*),

(*Güldenstedt.*)

Der Kirmyschak.

Diagnos. Felis corpore griseo, subflavo, passim nigro undulato; cauda mediocri, ad apicem nigram versus annulata; auriculis extus nigricantibus, apice nigra barbatis.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnauze bis zu der Schwanzspitze	2	9	—
Davon kommt auf die Länge des Schwanzes	—	8	—
Schulter-Höhe	1	2	6
Kreuz-Höhe	1	3	2
Entfernung von dem inneren Augenwinkel bis zu der Nase	—	1	9

Beschreibung.

Dieser Luchs ist durchaus stark behaart, das wolligte oder Grundhaar ist sehr weich und bedeckt den Körper in groſser Menge, die Borstenhaare sind seltener und rauh.

Das wolligte Haar hat überall eine schmutzige hell okergelbe Farbe, die auf dem Rücken dunkler auf dem Leibe heller ist. Die Borstenhaare haben am Grunde dieselbe Farbe, in der Mitte einen schwarzbraunen Ring, und sind an der Spitze im Allgemeinen graugelb oder weiſs oder saffrangelb, wodurch das ganze Farbenkleid ein graugelb und weiſs gemischtes Ansehen erhält. Viele Borstenhaare sind mit einer schwarzen Spitze versehen, und bilden an den Seiten des Leibes, wo mehrere beisammen liegen, schwache schwarze senkrecht oder schräg laufende Wellen-Linien, auch hier und da einzelne schwarze Punkte.—Die Borstenhaare des Rückens haben hell okergelbe beinahe saffranfarbige Spitzen, und bilden längs desselben von den Schultern bis zu dem Schwanze einen gelben Streifen, der auf dem Kreuz am stärksten gefärbt ist. Die Schnauze ist ziemlich stumpf, die Nase schwarz und auf ihrem Rücken okergelb; über dem Auge ist ein gröſserer und unter demselben ein kleinerer weiſser Fleck. Von dem innern Augenwinkel zieht ein schwarzer Streifen zur Nase hin. Die Lippenränder sind schmal und schwarz eingefaſst, so wie ober- und unterhalb mit einem schönen weiſsen Ring umgeben; die Augenbraun, Backen und Bartborsten sind weiſs, und bei den letzteren befinden sich einige glänzend schwarze. Die Ohren sind an

dem inneren Rand der vorderen Seite mit weifslich gelben Haarbüscheln eingefafst, an der hinteren Seite graubraun, an der Spitze braun, und endigen mit einem schwarzen einen halben Zoll langen Büschel. Wangen, untere Kinnlade, Kehle, Hals und Brust sind okergelb; der Leib spielt ins weifsgelbe mit dunkleren Flecken. Die äufsere Seite der vorderen und hinteren Extremitäten behält die allgemeine Farbe bis zu den Fufswurzeln, welche schmutzig okergelb und hinten schwarz sind, auch bemerkt man auf deren Fläche vier und mehr schwarze Querbänder. Die innere Seite der Extremitäten ist gelb, an den vorderen ist ein runder grofser schwarzer Fleck. Der Schwanz beträgt den vierten Theil der Körperlänge und ist im Ganzen cylindrisch und graulich. Die Spitze desselben ist schwarz und stumpf; zwei schwärzliche Ringe, die ihr nahe liegen, sind durch eben so viel grauweifsliche getrennt, beide jedoch nicht vollkommen deutlich.

Vaterland. Das der Zahn- und Knochenbildung nach vollkommen ausgewachsene Weibchen, von dem die vorliegende Beschreibung genommen, ist an dem See Menzale erlegt.

Aufenthalt. Der *Kirmyschak* bewohnt sumpfige und morastige Gegenden so wie die Ufer der Flüsse. Wie weit er im Laufe des Nils gefunden wird, ist von den Reisenden nicht erwähnt. Nach Güldenstedt kommt er in den Morästen und buschigten Niederungen am Kaspischen Meere und an den Ufern der sich in dasselbe ergiefsenden Flüsse vor. In Persien soll er häufiger seyn. Er jagt zur Nachtzeit, um seine Nahrung, Vögel, kleine Nagethiere und Fische einzufangen, steigt selten auf Bäume und läfst sich nicht leicht zähmen.

Synonima. Güldenstedt hat die *Felis Chaus* zuerst bekannt gemacht, in den *Nov. Comm. Acad. Imp. Petrop.* T. 20. p. 483 – 500. tab. 14. Schreber (Säugth. T. 3. pag. 414. Tab. 110. B.) hat eine mittelmäfsige Abbildung geliefert. – Alle übrigen Beschreibungen, mit welchen Bruce seinen *Lynx botté* (siehe *voyage en Nubie et Abysinie* T. IX. pag. 296. Paris, 1791.) Goffr. (*Catalog. des Mammif.* pag. 119.) Cuvier und Demarest den *Chaus* bezeichnet haben, gehören der *Felis caligata* Tem. (siehe *Monographies de Mammalogie* von Temminck. pag. 121.) an.

Wir haben uns zu der Bekanntmachung der gegenwärtigen Abbildung der *Felis Chaus* veranlafst gesehen, weil die Schreber'sche uns so wenig getreu geschienen hat, dafs sie mit den hier aufgezeichneten Ausmessungen und der Beschreibung ihres Kleides nicht übereinstimmend ist. –



Tab: 5



Dr W. Sg pinx. 1/4 P.C. Vogel del. in lap. litho. Anstalt v. B. Merck

Canis famelicus mas (Mus: Francof.)

Taf. 5.

Canis famelicus (*mas.*),

(*Mus. Francof.*)

Schmal-Fuchs.

Diagnos. Canis, capite ochraceo; fascia dorsali castanea; corpore supra ex griseo flavescente, infra ex subflavo albescente; auriculis permagnis erectis.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Ganze Länge von der Schnauze bis zu dem Schwanzende	2	10	—
Von dieser Länge kommen auf den Schwanz	1	2	—
Länge des Kopfes	—	5	6
Höhe der Ohren	—	3	10
Gröſste Breite der Ohren	—	1	10
Entfernung der Ohren von einander	—	1	9
Höhe von den Schultern	—	10	6
Höhe von dem Kreuz	—	11	2

Beschreibung.

Das äuſserst zarte seidenartige Wollhaar, welches die Haut des Schmal-Fuchses, sehr dicht aufgeschichtet, deckt, ist an den Seiten des Körpers schmutzig isabellfarben und auf dem Rücken grau. Die Borstenhaare haben auf letzterem einen weiſsen Ring und endigen mit einer glänzenden kastanienbraunen Spitze, wodurch im Laufe des Rückens ein kastanienbraunes Band entsteht. Die übrigen Borstenhaare endigen abwechselnd mit schwarzen oder weiſsen Spitzen, einige sind ganz schwarz. Die langen Haare des Schwanzes sind oben schwarz, unten, so wie die Spitze desselben, isabellfarben. Hals, Brust und Unterleib sind weiſslich isabellfarben; den ersteren umgürtet an der Brust ein Ring von dunklen Borstenhaaren. Die schwarze Schnautze des spitz zulaufenden Kopfes ist weiſs eingefaſst. Die Lippen sind weiſs; die obere schneidet scharf ab mit einem röthlichen Streifen, der von dem Auge bis zu einem schwarzen Fleck zieht, aus welchem die Bartborsten entspringen, die, so wie die Augenbraun- und Backenborsten, schwarz sind. Der ganze übrige Kopf ist bis zum Nacken hell ockerfarbig. Die Augen sind braun. Die sehr langen aufrecht stehenden Ohren sind an der äuſsern Fläche graulich, an der innern nackt und fleischfarbig, am innern Rand mit langen weiſsen Haaren besetzt und der ganze Rand mit einem gelben wolligten Saum eingefaſst. Die vorderen

Extremitäten sind auf der äufseren Seite röthlich ockerfarben, an der inneren blafsgelb mit einem grauen Streifen längs der vorderen Seite. Die hinteren sind bis zum Knie mit der allgemeinen Haarkleidung bedeckt, unter demselben ist ein röthlicher Fleck, der bis zur Fufswurzel reicht, welche, so wie die ganze innere Seite, blafsgelb ist. Die Zehen und Sohlen sind in ein dichtes, langes, wolligtes, gelbes Haar eingehüllt, aus dem die langen weifsen Nägel hervorstehen.

Das Haarkleid der jungen Thiere weicht von dieser nach einem ausgewachsenen gegebenen Beschreibung etwas ab. Alle Farben sind greller, die kastanienbraune Binde auf dem Rücken breiter, die schwarzen Borstenhaare häufiger, und die Schwanzspitze ganz weifs.

Vaterland. Rüppel hat uns von dem Schmal-Fuchs sieben Exemplare von verschiedenem Alter gesendet, welche theils in den nubischen Wüsten, theils in dem Kordofan aufgefunden worden sind*).

Aufenthalt. Lebt in sandigen Wüsten, gräbt Höhlen und jagt Vögel und kleinere Säugethiere. Heifst bei den Arabern Sabora.

Die aufmerksame Betrachtung dieses schlanken Fuchses hat uns veranlafst, die Frage aufzuwerfen: „Ob derselbe wohl für den sogenannten Schakal gehalten werden könne, der auf den egyptischen Tempeln und Königsgräbern so häufig abgebildet ist?“ — Der lange spitze Kopf, die aufrechtstehenden, langen, spitzen Ohren (beide selbst am Kopfe des Anubis bemerkbar), der lange buschigte Schweif und die schlanke Gestalt des symbolischen Hundes der Egyptier sind Merkmale, die bei der Vergleichung mehr Aehnlichkeit mit dem *C. famel.* darbieten, als mit den übrigen in Nordafrica lebenden Canis-Arten. Wir beschränken uns jedoch auf Vermuthungen in einer Sache, deren Entscheidung eben so wichtig als schwierig ist**).

*) Da wir bis jetzt sieben verschiedene Arten des Geschlechtes *Canis* von unserem Reisenden aus dem nördlichen Afrika erhalten haben, und den Mittheilungen desselben zufolge annehmen müssen, dafs der Schakal (*Canis aureus*, *auctorum*) dorten nicht vorkomme, so finden wir hierin Gründe für die Behauptung, dafs der letztere nicht das Thier seyn könne, welches die Egyptier auf ihren Monumenten abgebildet haben. — Die sieben Arten sind *Canis pictus* (Tem.), *C. Zerda* (Zim.), *C. niloticus* (Geoffr.), *C. anthus* (Geoffr.), *C. variegatus* n. s., *C. pallidus* n. s. und der hier beschriebene.

**) Siehe Descript. de l'Egypte, Hypogeen von Theben Vol. II. pl. 45. Fig. 13. und Vol. III. pl. 33. letztere Abbildung auf dem Vordertheil eines Schiffes und an vielen andern Orten immer dieselbe.







Natürl. Grösse.

Dr W. Sg pinx. F. C. Vogel del. in lap. in der lithe Anstalt von B. Merck

Vespertilio Temminckii. (Mus. Francof.)

Mas.

Taf. 6.

Vespertilio Temminckii (*mas.*),

(*Mus. Francof.*)

Temmincks Fledermaus.

Diagnos. Vespertilio, corpore supra ex cinereo fuscato, infra albo.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge des Körpers mit dem Kopfe	—	1	10
Länge des Kopfes	—	—	6
Länge der Ohren	—	—	3 ½
Länge des Schwanzes	—	1	2
Breite der ausgespannten Flügel	—	7	—
Länge des Daumens	—	—	2

Beschreibung.

Der Kopf und Rücken dieser kleinen Fledermaus ist dunkel mäusegrau mit bräunlichem Ueberzug, der ganze untere Körper glänzend schneeweifs. Der Kopf ist stark behaart und ein Büschel von Haaren ragt über die eine Linie lange und eine Linie breite Nasenkuppe (Rhinarium) hervor, welche ganz nackt und bräunlich ist. Die Nasenflügel sind stark, wulstig, und die Nasenlöcher beinahe ganz zur Seite geöffnet. Die runden Ohren sind hinten ganz nackt, vorn mit feinen braunen Härchen bekleidet. Das Ohrläppchen ist blattförmig, an der Spitze breiter und zugerundet. Die braunen Flügelhäute sind an der vorderen und hinteren Fläche ganz nackt, die hintere Fläche der Schwanz - Flughaut etwas behaart.

Die männlichen Thiere sind von den weiblichen eben so wenig im Äufseren verschieden als die jungen von den alten.

Vaterland. Nubien. Rüppel hat 7 Exemplare in der Umgegend von Dongola gesammlet.

Aufenthalt. Fliegt in der Abenddämmerung und wurde an Waldungen und buschigten Gegenden gefunden.

Die mit der Redaction dieses Werkes Beauftragten haben, durch die Benennung der hier beschriebenen Fledermaus, die Hochachtung zu erkennen geben wollen, welche sie für die grofsen Verdienste hegen, die

sich Herr Director Dr. Temminck um die Erweiterung und Berichtigung der Naturwissenschaften durch seine gehaltvollen Arbeiten erworben hat. Sie ergreifen zugleich diese Gelegenheit, um ihrem verehrten Freunde im Namen der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft öffentlichen Dank abzustatten, für die derselben so oft erwiesene Theilnahme und Mitwirkung an ihrem Gedeihen.

Der von Horsfield beschriebene und mit Temminck's Namen bezeichnete Cheiropter*) gehört zu der von Rafinesque aufgestellten Gattung *Nycticejus.* Dieses Geschlecht wird von Herrn Temminck in seinen Monographieen der Säugethiere nächstens bearbeitet und die *vespertilio Temminckii* (Horsfield) als *Nycticejus* aufgeführt erscheinen, worauf wir einstweilen hinweisen wollten.

*) Die von Horsfield in seinen *Zoological researches of Java* angegebene Beschreibung desselben ist abgefafst wie folgt: *Vespertilio Temminckii,* capite cuneato supra lateribusque planis; auriculis capite brevioribus, oblongis, rotundatis, margine exteriore parum excisis, trago elongato falcato; vellere sericato, pilis brevissimis supra fuscis, subtus sordide flavis, lateribus capitis corporisque nitore dilute rufescente.

Dentes primores $\frac{1-1}{6}$, laniarii $\frac{1-1}{1-1}$ molares, $\frac{4-4}{5-5}$, Körperlänge 4″ 6‴, Kopflänge 1″, Länge der ausgebreiteten Flügel 12′.





Antilope Addax. (Mus. Francof.)

a) Mas. _ b) Fem.

Taf. 7.

Antilope Addax (*mas.*),

(*Mus. Francof.*)

Der Addax.

Diagnos. Antilope, corpore lacteo; capite, colore cacaotico, quo collum superinductum; caprona frontali spadicea; cornubus, rugarum ambitu contortis, in leve fastiguum exacutis, lyratis; jugulo jubato.

Ausmessungen.

	Männchen.			Weibchen.		
	Fuſs	Zoll	Lin.	Fuſs	Zoll	Lin.
Ganze Körperlänge von der Schnauze bis zu der Schwanzwurzel	4	4	—	—	—	—
Länge der Hörner ohne die Windungen	2	2	6	1	10	—
Raum zwischen den Hörnern an der Wurzel gemessen . .	—	1	6	—	—	—
Raum zwischen den Hörnern an den Spitzen gemessen . .	1	8	6	1	2	—
Länge von der Schnauze bis zu der Wurzel der Hörner .	—	10	—	—	11	—
Umfang um die Stirne und Kinnbacken, von der Wurzel der Hörner an herum gemessen	2	—	6	1	10	—
Höhe von der Schulter	3	—	—	—	—	—
Höhe von dem Kreuz	3	1	—	—	—	—
Länge des Schwanzes	1	—	—	—	—	—

Beschreibung.

Hauptfarbe des Körpers milchweiſs. Kopf chokoladefarben. Dieses eigne mit keinem andern Ausdruck zu bezeichnende Colorit erstreckt sich bis zu der Brust hin, jedoch so, daſs der Hals nur damit überzogen ist, und die weiſse Farbe durchschimmert. Die kleine Schnauze ist platt und an den Seiten derselben ein weiſser Fleck. Das Kinn ist weiſs bis zu dem Mundwinckel. Ein schneeweiſser, brillenförmiger Fleck zieht von dem Nasenrücken neben dem Auge vorbei zu den Wangen herab. Statt der fehlenden Thränengrube am Ende des zugerundeten, weiſsen Wangenflecks eine drüsigte Erhöhung. Iris kastanienbraun; Augenwimpern dunkelbraun. Die breite Stirne ist von einem schönen dunkel-kastanienbraunen Haarschopf bedeckt, der bei dem Männchen von oben nach unten und zu den Seiten gerichtet ist, bei dem Weibchen von unten nach oben verlauft, und etwas heller ist. Vom Hinterhaupt läuft zwischen den Ohren und auf dem Genick ein dunkelbrauner Streifen herunter, der oben breiter ist und unten schmäler wird, so wie im Nacken des Männchens mehrere kleine Haarwirbel bildet. Die Ohren sind auf der vorderen und inneren Fläche mit

langen, weifsen Haaren besetzt, an der hinteren und am Rande chokoladefarbig. Am Vorderhals befindet sich eine chokoladefarbige, beinahe 3 Zoll lange Mähne, welche am Männchen und Weibchen von der Kehle bis zur Gurgelgrube läuft, nach unten kürzer wird und sich allmählig verliert.

Der Kopf und die Hörner bieten an den beiden Geschlechtern eine auffallende Verschiedenheit dar. Der Kopf des Männchens ist kürzer als der des Weibchens, ist dagegen auf der Stirne breiter und hat einen grösseren perpendiculären Durchmesser von dieser bis zu dem Winkel der Kinnlade, wefswegen er an diesen Stellen von einem gröfseren Umfang ist als bei dem Weibchen. Die Hörner des Männchens sind 8 Zoll länger als die des Weibchens, sie bilden zwei gedehnte Windungen und endigen mit einer konischen, glatten, geraden, sechs Zoll langen Spitze. An der Wurzel ist die Entfernung der Hörner bei Männchen und Weibchen gleich, die längeren des ersteren weichen an den Spitzen viel weiter auseinander als an letzterem und sind überhaupt um ein Drittheil stärker. Deutliche Ringe zählen wir bei unseren Exemplaren am Männchen 45, am Weibchen 31. Diejenigen des Männchens fangen unmittelbar an der Wurzel des Hornes an, beim Weibchen beginnen sie anderthalb Zoll über derselben. An der inneren Seite des Hornes sind die Ringe durch eine glatte Fläche in ihrem kreisförmigen Verlauf unterbrochen, welche an der Wurzel anfängt, mit der ersten Windung verläuft und sich an der zweiten allmählig verliert. Unter der vorderen Fufswurzel ein chokoladefarbener Fleck, auf dem Fersenbein ein nackter warziger. Die Afterklauen sind stumpf und flach, beinahe dreieckig, die Fefsel breit, zwischen denselben nach dem Hufe zu ein membranöser, eliptischer, geschlossener, an seiner inneren Wand mit kurzen Haaren überzogener Sack, der eine schwarze stinkende Pomade enthält. Die Hufe sind, so wie die Afterklauen, schwarz, jene sind platt gedrückt mit hohler Sohle, die vorderen breiter als die hinteren und liefern mit dem breitesten Durchmesser ohngefähr vier Zoll, wenn der Fufs fest aufsteht. Der glatte, dünne Schwanz endigt mit einer aus weifsen und braunen Haaren gemischten kleinen Quaste. Haben keine Inguinalhöhlen, das Weibchen hat vier schwarze Zizzen. Die Haare, welche auf dem ganzen Körper dicht anliegen, messen kaum 5 Linien, sind, so wie sie aus der Haut hervortreten, schmal, werden aber sogleich platt und erscheinen auf der äufseren Fläche etwas convex, auf der inneren und gegen die stumpfe Spitze zu ausgefurcht.

Der Addax kann füglich zu der Unterabtheilung der *Bubaliden* Lichtenstein's und Blainville's gerechnet werden. Sein starker Körper, die stämmigen, verhältnifsmäfsig kurzen Füfse, die breiten schaalenförmigen Hufe, die Schwanzbildung, sind hinreichende Merkmale, um ihn dieser Abtheilung beizugesellen.

Vaterland. Wird nur an einzelnen Stellen in der Wüste südlich von Ambukol gefunden bis zu der Oase Haraza. Im Kordofan und Darfur ist er unbekannt.

Aufenthalt. Unstät, lebt in kleinen Familien, abgesondert von allen andern Antilopen-Arten, die mit ihm dieselbe Gegend bewohnen. Wird von den Arabern mit Pferden todt gehetzt, was jedoch nur in der Sommerzeit geschehen kann. Die schnellsten nubischen Pferde haben Mühe ihn einzuholen. Für die Jagd auf den Addax müssen windstille, warme Tage gewählt werden. Nach den, von den Arabern eingezogenen Berichten, kann derselbe sieben Monate zubringen, ohne Wasser zu sich zu nehmen.

Dafs die klassischen Schriftsteller der Griechen und Römer viele Thiere, die im nördlichen Africa leben, gekannt und einzelne von ihnen der äufseren Gestalt nach genau beschrieben haben, davon können wir uns durch die Beschreibung überzeugen, welche Aelian von der *Antilope Dorcas* giebt, und die auf diese Gazelle vollkommen pafst. Allein es wird immer eine schwere Aufgabe bleiben, für viele andere, d. h. Antilopen, bei Plinius und älterern Autoren genaue Bezeichnungen aufzufinden, die auf die von uns gefundenen Arten anwendbar sind. Plinius spricht an mehreren Stellen von *Strepsiceroten* (siehe hist. nat. liber VIII. cap. LIII.) und *einem Strepsiceros*, aber nur von einem giebt er bestimmte Merkmale an. In dem XXXVII[ten] Capitel des XI[ten] Buches seiner *Naturalis historia*, in welchem er die *historia naturæ animalium per singula membra* abhandelt und von den Hörnern der Thiere spricht, sagt er „*Erecta autem, rugarum ambitu contortu et in leve fastigium exacuta* (*ut lyras diceres*) *strepsiceroti, quem addacem Africa appellat.*“ Diese Beschreibung von den Hörnern unserer *Antilope* stimmt mit der Bildung derselben so sehr überein, dafs sie einen zureichenden Grund abgiebt, um diesem Thier den Namen *Addax* beizulegen und zwar als einem solchen, das von Plinius wenigstens den Hörnern nach gekannt war. Rüppell berichtet uns, dafs der Addax heutiges Tages bei den Arabern der Wüste *Akas*, *Adas*, heifse und glaubt dafs diese Benennung von einem älteren Wort, das wirklich Addax

gelautet, abzuleiten sei. Wir haben daher keinen Anstand genommen, für unsere Diagnose die eignen Worte des Plinius beizubehalten. In Beziehung auf die Gültigkeit solcher Anwendungen der alten Schriftsteller für unsere Bestimmungen der Thiere ist jedoch die gröfste Vorsicht erforderlich. Ihre, in den meisten Fällen nur angedeuteten Beschreibungen, haben schon viele Irrthümer veranlafst, und werden noch manche zur Folge haben. Der *Strepsiceros* des Plinius, der sich in dem nördlichen Africa nicht finden lassen wollte, wurde am Ende vermeintlich auf dem Cap entdeckt, und der *Coudous* führt seit Gessner seinen Namen. Pennant hat die *Antilope cervicapra* für den *Strepsiceros* und *Addax* des alten Naturforschers gehalten. Er hat seine Meinung jedoch noch fraglich aufgestellt. Allein auch selbst bei unserer sehr erweiterten und vielseitig berichtigten Kenntnifs der Thiere ist es leicht möglich, dafs wir die von den Alten gekannten mit andern verwechseln. Rüppell meldet uns, dafs er noch andere dem *Addax* ähnliche Antilopen in den Wüsten gesehen, ohne ihrer habhaft werden zu können, und wir wollten nicht ermangeln seine Beschreibungen und Berichte von denselben in kurzem Auszug hier mitzutheilen*).

Wir haben die von Otto in der zweiten Abtheilung des zwölften Bandes der Verhandlungen der Kaiserl. Leopold. Carolin. Academie der Naturforscher bekannt gemachte *Antilope Suturosa* mit dem *Addax* sorgfältig verglichen und konnten keine andere Aehnlichkeit als zwischen den Köpfen beider Thiere wahrnehmen.

*) 1) *Antilope Tendal* der Araber, in der Koldagi-Sprache *Bouja* genannt. Gröfse eines Pferdes; Hörner schwarz und gewunden, wie bei dem Addax, aber viel gröfser und dicker; Hauptfarbe rothbraun; Stirn schwarz; Hinterfüfse schwärzlich; Schwanzquaste sehr lang. Bewohnt die Wüste von Sinerie und kommt in der Regenszeit bis Ambukol vor.

2) *Antilope chora.* Gröfse eines Pferdes; Hörner des Männchens lang, dick und gewunden, wie ein Korkzieher. Das Weibchen hat keine. Der Balg schwarzgrau; die Füfse unten in die Quere weifsgestreift. Lebt in bergigten Gegenden.

3) *Antilope Dammah* der Araber. Gelblich-rother Balg; weifse Stirn; lange, grofse, dicke, gerade Hörner bei beiden Geschlechtern; bewohnen die grofsen Steppen von Haraza. Sollte diese Gazelle nicht die Veranlassung zur Nachricht gewesen sein, die uns Plinius von der Dama giebt? —

4) *Boura* (in der Koldagi-Sprache). Diesen Wiederkauer lernte Rüppell nur aus den Berichten kennen, hatte aber Gelegenheit sich von der Richtigkeit der Aussagen zu überzeugen durch ein Fell desselben, welches er in Cairo späterhin sah.

Mann und Weib sind ungehörnt, mit braunrothen, borstigen, langen Haaren bekleidet; eine schwarze, starke Mähne auf dem Nacken; Füfse schwarzbraun; Gröfse eines Esels; bewohnt bergigte Gegenden und läuft sehr schnell. Der Reisende vermuthet, dafs dieses Thier ein Schaaf sein könne.



Tab. 8.



Camelopardalis Giraffa [illegible]

Taf. 8 und 9.

Camelopardalis Giraffa,

(*Linné*)

Der Kamelparder.

Diagnos. Camelopardalis, mas;—cornubus tribus conoidibus, pelle tectis, fasciculo pilorum nigro terminatis, quorum posteriora duo sutura coronali, insident, anterius frontali; — femina anteriori carens. Color corporis utriusque isabellinus, maculis variae formae badiis. Juba cervicali ad medium dorsum descendente.

Ausmessungen

des ausgewachsenen Männchens. *)

	Fuſs	Zoll	Lin.
Ganze Höhe in der aufrechten Stellung von der Hufsohle bis zu der Hörnerspitze	15	6	—
Länge des Kopfes von der Oberlippe bis zu dem Hinterhaupte	2	3	6
Höhe der hinteren Hörner	—	7	—
Höhe der vorderen Hörner	—	3	6
Länge der Ohren	—	7	—
Länge des Halses	6	—	—
Ganze Schulter-Höhe	9	—	—
Ganze Kreuz-Höhe	7	9	—
Höhe der vorderen Extremitäten von der Hufsohle bis zu dem Ellenbogen	6	6	—
Höhe der hinteren Extremitäten von der Hufsohle bis zu dem Knie	6	—	—
Länge des Körpers in horizontaler Richtung genommen von der Brust bis zu der Schwanzwurzel	5	3	—

Beschreibung zur Taf. 8.

So auffallend es zu seyn scheint, daſs wir in diesem Werke die von so vielen alten und neuen Autoren beschriebene und vielfältig abgebildete Giraffe als eine zu berichtigende Thierart aufführen, um so weniger mag die vorliegende Arbeit den Naturforscher befremden, da wir derselben

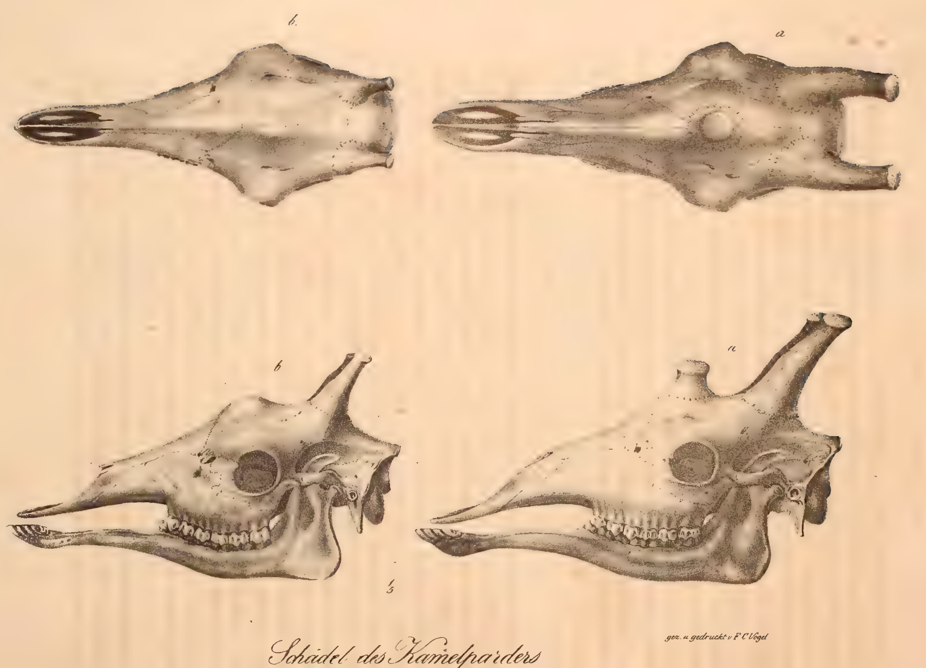
*) Diese Ausmessungen sind von dem ausgebalgten Individuum, das in der Sammlung des Senkenbergischen Museums aufbewahrt wird. Man kann aber annehmen, daſs dieses im Leben um einen Schuh höher war, da alle Theile durch das Eintrocknen und Zubereiten des Felles sich gewöhnlich verkürzen.

die Behauptung vorausschicken: dafs des Kamelparders wesentliche Gattungsmerkmale bisher der Untersuchung entgangen sind. — Diese bestehen einzig in der Bildungsweise der Hörner, und nur durch diese unterscheidet er sich von allen andern gekannten Wiederkäuern. Um dieselben näher auseinander zu setzen, haben wir auf der Tafel 9. die Köpfe des männlichen und weiblichen Kamelparders in Abbildung geliefert, und werden dieselben durch eine besondere Beschreibung erläutern.

Die Grundfarbe der ganzen Haut des Kamelparders ist, einige weifse Stellen ausgenommen, isabellfarbig, fahl, an manchen Orten dunkler, an andern heller. Auf diesem Grunde sind dunkel- und lichtbraune Flecken von der verschiedensten Gestalt vertheilt, von welchen die am Körper und Halse, nach ihrem Mittelpunkte hin, einen leichten schwärzlichen Anflug haben. Um die parotiden Gegend werden diese klein und rund wie Punkte und reichen bis zu der Wurzel der Hörner; an den Wangen der unteren Kinnlade sind sie etwas gröfser. Diese Flecken vermifsen wir an den meisten Abbildungen. — Der Scheitel und die Hörner sind lichtbraun, so wie die letzteren ganz mit der Haut bedeckt, welche auf ihrer Spitze, die beinahe sphärisch gerundet, mit dem Knochen auf das innigste verwachsen ist, und einen weichen Wulst bildet, der mit einzelnen schwarzen Borsten bei dem erwachsenen Thier, dagegen mit einem schwarzen Haarbüschel bei dem Weib und den jüngeren Thieren versehen ist. Die Nasenlöcher sind oval; die Oberlippe ragt wie eine Kuppel über die untere hervor und ist mit starken Borstenhaaren besetzt. Die Ohren sind an der Wurzel und der vorderen Seite weifs, hinten bräunlich. Der Hals und die vorderen Extremitäten sind beinahe gleich hoch; (6 Fufs) die hinteren sind nur um $^1/_2$ Fufs kürzer, (nach der Ausmessung der Knochen) und der zwischen der Schulter- und Kreuzhöhe beträchtliche Unterschied rührt allein von der Bildung des Brustkastens her. Die Läufe haben keine Flecken, und das vordere und hintere Beuggelenk eine fast haarlose wulstige Stelle. Der Schwanz ist verhältnifsmäfsig dünn, und endiget mit einer Quaste von langen dicken schwarzen Haaren. Die Iris ist kastanienbraun, die Pupille rund.

Das Weibchen unterscheidet sich durchaus nicht von dem Männchen durch eine andere Vertheilung der Farbe und Flecken, hat dagegen immer nur zwei Hörner, während das letztere deren drei besitzt, (siehe deren Beschreibung unten). Der weibliche Kamelparder hat vier Säugewarzen und nährt mehrere Jungen.





gez. u gedruckt v F C Vogel

Schädel des Kamelparders

a) männl. b) weibl.

Wir halten es für ungeeignet, hier alle bekannten Synonime des Kamelparders von Heliodorus und Strabo bis zu unserer Zeit anzuführen. Sie sind in Schrebers Säugeth. vol. V. pag. 1140, so wie in dem Systema naturae (*Linné Gmelin*) Tom. 1. pag. 181. sorgfältig aufgezeichnet. Eben so verweisen wir zur Vergleichung auf die Nachrichten von demselben, die in den Reiseberichten Sparmann's, Paterson's, Levaillant's und Lichtenstein's enthalten sind.

Vaterland. Der Kamelparder wird in vielen Gegenden Afrika's gefunden. Rüppell hat auf seinen Reisen in Nubien und dem Kordofan fünf Exemplare erhalten, zwei Männchen und drei Weibchen. Er lebt in allen Wüstensteppen südlich von Simrie in kleinen Gesellschaften. Selbst östlich vom Bahhar Asrak kömmt er vor, häufig ist er in den Wüsten von Darfur. Die Araber des Stammes Hammer nennen ihn *Serafa*. — Von der Ernährung und Fortpflanzung desselben hat der Reisende bis jetzt noch nichts berichtet.

Beschreibung zur Tafel 9.

Die Hörner der sämmtlichen Wiederkäuer entstehen aus der Haut und lehnen sich an einen mit ihrem Wachsen zunehmenden Knochenfortsatz (Stirnzapfen genannt) an, der aus den Stirnbeinhöckern (*tubera frontalia*) gebildet ist. — Die Hörner des Kamelparders dagegen sind eigenthümliche besondere Knochen, — statt Fortsätze eines andern zu seyn, — und mit den unter ihnen liegenden durch eine Schuppennath verbunden. So weit sie sich über den Schädel erheben, sind sie mit der Haut überkleidet, und wir haben nirgends eine Andeutung von Hornsubstanz wahrnehmen können. Dem zufolge dürfen dieselben keineswegs denen der übrigen Wiederkäuer gleich gestellt werden. Allein eben so wie sie von der bekannten Hörnerbildung abweichen, so haben wir auch die Schädelbildung des Kamelparders als eine ganz besondere erkannt, und finden uns dadurch veranlafst, dieselbe hier in so weit zu berühren, als sie an der eigenthümlichen Gestaltung dieser merkwürdigen Hörner betheiliget ist, wobei wir noch bemerken, dafs unsere Beschreibung nach zwei männlichen und einem weiblichen Schädel gefertiget worden.

a) Aeussere Fläche des Schädels. Das Stirnbein ist der gröfste der Kopfknochen und seine äufsere Fläche dadurch von dem der übrigen gekannten Wiederkäuer abweichend, dafs es nicht wie diese paarigte Höcker hat, die ihm allein angehören. Mit seinem Nasenfortsatz fängt es

an, sich zu wölben. Die von beiden Seiten stark aufsteigenden Flächen bilden an ihrer Vereinigung durch die Stirnnath (*sutura frontalis*) einen beträchtlichen Höcker, auf dem man an dem weiblichen Thier noch deutlich die Spuren eines zwischen die Nath an der erhabensten Stelle eingeschobenen Zwickelbeinchens*) (*os triquetrum*) erkennen kann. Dieses Zwikkelbeinchen wird bei dem männlichen ein über den Höcker 3. Zoll sich erhebender Hornknochen, der mit den beiden Stirnbeinen durch eine Schuppennath vereinigt bleibt. Eine eben so aussergewöhnliche Bildung findet bei der Verbindung der Stirn- und Scheitelbeine durch die Kranznath (*sutura coronalis*) statt. Ehe beide Knochen zusammentreten, wölben sie sich beide zu Höckern, in deren Mitte die Kranznath verläuft, so dafs beide Kopfknochen jeden einzelnen Höcker zusammensetzen. Die Kuppel der Höcker ist offen, und eine mehrere Zoll lange und breite Lücke führt zu den unten beschriebenen Höhlen der angrenzenden Knochen. Auf den Rändern dieser Oeffnung ruhen die hinteren *Hornknochen* **) beider Geschlechter und sind mit dem Stirn- und Scheitelbein durch eine Schuppennath vereinigt. Während sie somit die offne Stelle schliefsen, bedecken sie eine gleich grofse Fläche des Stirn- und Scheitelbeines und sitzen daher mitten auf der Kranz- wie das vordere bei dem Mann auf der Stirnnath. Wahrscheinlich sind die beiden hinteren ursprünglich auch Zwickelbeine gewesen.

b) Höhlen der Schädelknochen. Diese bieten gleichfalls so viel Eigenthümliches dar, dafs wir nicht unterlassen wollten, sie hier zu beschreiben, da sie mit der Hörnerbildung des Kamelparders in Verbindung stehen. Auf jeder Seite des Schädels finden wir eine Höhle, die sich ununterbrochen von der Hinterhaupts-Nath (*sutura occipitalis*) bis zu dem Grunde der Oberkinnbackenhöhle (*antrum higmori*) erstreckt, der wir den Namen gemeinschaftliche grofse Höhle (*sinus comunis magnus*) geben. Die ganze Länge beträgt 1. Fufs 3 – 4. Zoll; die Tiefe der Höckerhöhlen für die hinteren Hörner in der Richtung der Kranznath, perpendiculär gemessen $2^1/_2$ Zoll, und die der vorderen bei dem Mann, wenn das Horn weggenommen, 2. Zoll 3. Linien. An den Wänden und dem Boden der hinteren

*) Wir haben für dieses Knochenstück den Namen Zwickelbein gewählt, weil dieser allen zwischen den Näthen der Schädelknochen vorkommenden kleinen sich ungewöhnlich erzeugenden Knochenkernen zukömmt.

**) Wir bezeichnen die Hörner des Kamelparders darum mit der Benennung Hornknochen, um solche als besondere Knochen von dem Stirnzapfen der anderer Wiederkäuer zu unterscheiden.

Höckerhöhlen, der 2 Zoll breit ist, läuft die Kranznath hin ohne eine aufrechte Scheidewand. — Dagegen sind die zwei grofsen Seitenhöhlen gänzlich von einander geschieden durch eine Firste oder Scheidewand, welche mit der Stirn- und Pfeilnath (*sutura sagittalis*) einen gleichen Verlauf hat. Die Ränder, mit welchen die Stirn- und Scheitelbeine sich berühren, haben daher einen perpendikulären Durchmesser von 2. Zoll 9. Linien und drüber an den Stellen, wo die Höcker sich erheben. Diese Scheidewand zieht zwar auch durch den vorderen Hornhöcker bis zu den Nasenbeinen hin, allein durch besondere Seitenflügel wird die vordere Höhle ebenfalls wieder ringsum eingeschlossen, so dafs sie mit den zwei grofsen Höhlen keine Verbindung hat und für sich wieder in zwei kleinere abgetheilt ist. Diese vordere Höckerhöhle ist also von den grofsen Seitenhöhlen getrennt und nichts als die eigentliche Stirnbeinhöhle (*sinus frontalis*) wie bei anderen Thieren.

Zu bemerken ist noch, dafs die zwei grofsen Seitenhöhlen und die vordere Stirnhöhle, oder die Höhle für das vordere Horn, mit den Rückbeinzellen durch viele kleine Oeffnungen in Verbindung stehen. Ob die Geruchsmembran sich auch in die grofsen verbreite, können wir nicht mit Gewifsheit angeben, da wir nach getrockneten Schädeln unsere Beschreibung geben müssen.

e) Die Hornknochen. Sie sind von den Stirn- und Scheitelbeinen durch Näthe als vollkommen von einander getrennte und daher als besondere Knochen anzusehen. Ihrer Knochensubstanz und ihrem Bau nach sind sie von anderen Knochen auch nicht verschieden. Sie sind innen hohl, so zwar, dafs die grofsen Höckerhöhlen bei den hinteren und dem vorderen sich in dieselben fortsetzen. Daher haben sie eine äufsere und innere Knochen-Glas-Lumelle, (*lamina vitrea*) und zwischen beiden eine Diploe, was sie als wahre Knochen bestimmen läfst. Die Höhle in dem Hornknochen ist anfangs weit, weiter oben zelligt. Die Gestalt derselben ist im ganzen kegelförmig, das obere Ende der hinteren etwas zurückgebogen und mit einem kleinen Knopf an der Spitze versehen. Das vordere sitzt mitten auf der Stirnnath und bildet sich nur bei dem Mann aus, die hinteren der beiden Geschlechter mitten auf der Kranznath. Diese Erscheinung ist so einzig, dafs wir sie bei allen bis jetzt gekannten hörnertragenden Thieren nicht wieder nachweisen können. Wir nehmen daher keinen Anstand mit dieser ganz besonderen Beschaffenheit der Hörner des Kamelparders dessen generische Merkmale festzustellen, wie solches in der Diagnose geschehen.

Blumenbach, der scharfsichtige Beobachter hat die eigenthümliche Hörnerbildung des Kamelparders in seinem Handbuch der vergleichenden Anatomie, Edit. Göttingen 1805. §. 21. pag. 35. u. 36. dadurch angedeutet, dafs er den Stirnzapfen *) desselben als in Form und Textur das Mittel haltend zwischen Hirsch- und Antilopen-Hörnerbildung angiebt. In einer dieser Ausgabe beigefügten Note **) erwähnt er, dafs der Stirnzapfen der jungen Giraffe, den er durchgesägt gesehen, eine *epiphysis* bilde, die von dem Stirnbein durch eine deutliche Knorpelscheibe abgesondert sey, und späterhin zu einer sogenannten *apophysis spuria* verwachse. Es gestattet aber der Begriff der *epiphysis* keine Anwendung auf die hier beschriebene Hornbildung des Kamelparders, denn wir bezeichnen mit demselben einen Knochenkern, der bei jungen Thieren von irgend einem Knochen, z. B. einem Wirbelkörper, durch einen Knorpel getrennt ist, aber bei vollendetem Wuchse mit demselben durch Knochenmasse vollkommen verwächst, ohne die Spuren einer Nath zu hinterlassen, und der also immer zu dem Ganzen eines einzelnen Knochens gehört. Auch müfsten nach einer solchen Erklärung die Hornknochen des Kamelparders als *epiphysen* von zwei Knochen angesehen werden, da sie immer auf zweien sich gleichförmig verbreiten. So müfste das Stirn- und Schädelbein an der Bildung der hinteren Hörner gleichen Antheil nehmen, wie die beiden Stirnbeine an dem vorderen des Mannes. Wenn wir nun aus solchen wohlerwogenen Gründen der Bemerkung unsres grofsen Meisters in der Beobachtung nicht beipflichten können, so ist es uns um so angenehmer, derselben hier dankbar zu gedenken, da sie uns zu neuen Untersuchungen ein Sporn und Leitfaden gewesen.

Der durch die vorstehende Beschreibung der von Rüppell übersendeten Giraffen-Köpfe erwiesenen Thatsache: dafs die Hörner dieses Thieres als besondere Knochen auf den Näthen selbst sitzen; schliefsen sich noch andere wichtige Resultate an. So viele wissenschaftliche Untersuchungen über die in den heiligen Urkunden und beinahe allen alten Schriftstellern enthaltene Nachrichten von dem Einhorn (dem Re'em der Bibel ***

*) Unter Stirnzapfen hat er wahrscheinlich die hinteren Hörner verstanden.

**) In den späteren Ausgaben desselben Werkes ist diese Anmerkung weggelassen.

***) Siehe Dr. Friedr. Albr. Ant. Meyer Versuch über das vierfüfsige Säugethier Re'em der heiligen Schrift, als Beitrag zur Naturgeschichte des Einhorns, aus dessen zoologischem Archiv besonders abgedruckt. Leipzig 1796. Diese äusserst interessante Arbeit enthält wohl alles bis zu dieser Zeit über das Einhorn Bekannte.

dem μονόκερως der Septuaginta) mit den fabelhaften Berichten von demselben zusammengestellt worden, um die gewisse Existenz dieses Thieres darzuthun oder zu verwerfen — so viele Nachforschungen von glaubwürdigen und unzuverläſsigen Reisenden, die dessen Aufenthaltsort bald in die verborgensten Wüsten Afrika's, bald nach Asien verlegen, bekannt geworden sind — so viele Vergleichungen zwischen den, von dem Einhorn angegebenen wenigen Merkmalen in Beziehung auf seine Gestalt, Farbe, Lebensweise etc. und anderen gekannten oder nicht berichtigten Thierarten, als dem Orix des Oppian, *) dem Nashorn etc. unternommen worden, um die Vermuthung zu begründen, daſs eins von diesen Thieren unter dem Einhorn zu verstehen sey — so wenig waren alle diese urkundlichen Belege, Nachsuchungen und Vergleichungen für den Zergliederer befriedigend, der von dem Bildungsgesetz für die Hörner die Unmöglichkeit ableitet, daſs ein einzelnes Horn mitten auf dem Kopfe, also auf der Stirn- oder Pfeilnath, entstehen könne. P. Camper **) hat diesen Grundsatz als mächtigen Zweifel gegen das Vorkommen eines einhörnigen Wiederkäuers festgestellt, und so viel uns bekannt ist, wurde derselbe bisher nicht durch genügende Thatsachen widerlegt. Diese Streitfrage sehen wir nun mit unserem getreuen Bericht über des Kamelparders Hörnerbildung als vollkommen erledigt an. Auch glauben wir aus der Anwesenheit des vorderen oder Stirnhornes bei unserem männlichen Thiere folgern zu dürfen, daſs das Einhorn überhaupt möglich, und daſs keinesweges ein einzelnes mitten auf dem Kopfe vorkommendes Horn dem Bildungsgesetz der Kopfknochen entgegen sey.

Diese vorliegenden Thatsachen berechtigen zwar noch nicht, mit der Möglichkeit eines Einhornes auch dessen wirkliches Daseyn auszusprechen, allein sie müssen um so mehr zu Nachforschungen nach demselben auffordern, da wir uns überzeugt haben, daſs andere Thiere, deren die alten Urkunden erwähnen und welche bisher verborgen geblieben, (z. B. der Addax) wieder aufgefunden worden sind. Auch dringt sich die Vermuthung auf, daſs die alten Schriftsteller ihre Nachrichten über dasselbe aus dem nördlichen Afrika erhalten haben. — Am auffallendsten bleibt es immer,

*) Siehe M. H. C. Lichtenstein über die Antilopen des nördlichen Afrika's in Beziehung auf die Kenntniſs, welche die Alten davon gehabt haben. Berlin 1826.

**) Siehe dessen Schreiben an die Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, in deren Schriften 7ter Band (oder Abhandlungen 1ter Band pag. 219.)

daſs die griechischen Uebersetzer der Bibel das Wort *Re'em* mit dem so sehr bezeichnenden Wort *μονόκερως* verdolmetscht haben. Man wird versucht als bestimmt anzunehmen, daſs sie das Thier, welches die heilige Schrift Re'em nennt, als Einhorn gekannt haben. Mag die Zeit die wichtige Aufgabe lösen — wir zeichnen hier noch die interessanten Nachrichten auf, welche Rüppell in Folge seiner Forschungen über das Einhorn zur einstweiligen Bekanntmachung eingesendet hat.

Der Reisende berichtet uns, daſs das Einhorn im Kordofan gekannt sey, und den Namen *Nillekma* führe; er sagt — „Die Nachrichten, welche ich über das *Nillekma* von Personen sehr verschiedenen Standes erhielt, stimmen alle darin überein, daſs dieses Thier einen röthlichen Balg habe, die Gröſse eines kleinen Pferdes, den schlanken Bau der Gazellen, und daſs das männliche ein langes, gerades, dünnes Horn auf der Stirn trage, welches dem weiblichen fehle. Einige fügten hinzu, daſs es gespaltene Hufe habe, andere nannten es einhufig. Es bewohnt nach den Aussagen die von Kordofan südlich gelegenen Wüstensteppen, läuft ungemein schnell und kommt nur zufällig an die das Kordofan begrenzende Sklaven-Berge des Koldagi. Selbst drei verschiedene Araber sprach ich, welche das getödtete Thier mit eigenen Augen gesehen hatten. Von meinem Sklaven gab mir einer aus eignem freien Antrieb, als er die von Herrn Hey in der Wüste von Korti erlegten Antilopen sah, eine mit den später eingezogenen Nachrichten vollkommen übereinstimmende Beschreibung des *Nillekma*. Er hatte von demselben in seinem Vaterlande gegessen und schilderte mir dessen Körper als von einem sehr schönen Thier. Dieser Sklave ist von Koldagi und ich habe Gelegenheit gehabt, mich von der Aufrichtigkeit seiner Aussagen vielfältig zu versichern, da seine vorhergegangenen Beschreibungen der Thiere, die wir später erhielten, immer wahrhaftig waren."

Bei einer anderen Gelegenheit wurde Rüppell nochmals durch Araber von dem Vorkommen des Einhorns in den oben angeführten Wüstensteppen unterrichtet. Diese nannten es *Anase*. Er berichtet darüber folgendes: „Die Beschreibung dieser Araber, welche das Einhorn gesehen hatten, als sie einen südlichen Streifzug längs den Ufern des Bahhar Abbiad machten, stimmt mit derjenigen, die ich im Kordofan und von meinem Sklaven erhielt, vollkommen überein. Von ihnen wurde mir als bestimmt angegeben, daſs dasselbe gespaltene Hufe habe."





F. C. Vogel del. et lap.

1/6

Canis variegatus (Mus. Francof.)

Taf. 10.

Canis variegatus,

(*Mus. Francof.*)

Geschekter Fuchs.

Diagnos. Canis, corpore ochraceo pilis villosis perlongis ad apicem nigerrimis variegato; auriculis erectis, unicoloribus ochraceis; cauda breviori; unguibus crassis, obtusis.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnauze bis zum Schwanzende über den Rücken gemessen	2	11	—
Von dieser Länge kommen auf den Schwanz	—	10	—
Länge des Kopfes	—	6	3
Höhe der Ohren	—	2	10
Gröfste Breite der Ohren	—	2	—
Entfernung der Ohren an der Basis	—	3	—
Schulter-Höhe	1	2	—
Kreuz-Höhe	1	3	4

Beschreibung.

Die Haarbekleidung des Körpers dieses Fuchses ist bei älteren und jüngeren Thieren von sehr verschiedener Art. Die Wollhaare sind durchgängig zart und hell okerfarben, die Borstenhaare sind sehr lang und rauh, an der Wurzel haben sie die allgemeine Farbe, in der Mitte einen schwarzen Ring, diesem folgt ein okerfarbiger, und endigen sodann mit glänzend schwarzen Spitzen, die sich büschelartig zusammen schichten, wodurch das Kleid ein schwarz und gelb geschecktes Aussehen erhält. Der Kopf ist ziemlich breit; die Nase stumpf und schwarz; Raum zwischen der Nase und den Augen grell okerfarbig; Stirn, Scheitel und Wangen gemischt von kurzen, schwarzen, weifsen und braunen Haaren. Iris braun. Ohren vornen weifs eingefafst, hintere Wand derselben rein okerfarbig. Unterkinn, Kehle, Hals, Brust und Unterleib schmutzig weifs. Bart-, Backen- und Augenbraunborsten schwarz; Schwanz kurz, gescheckt wie der Körper mit schwarzer Spitze; Extremitäten lang, die hinteren höher als die vorderen, sämmtlich okerfarbig, oben dunkler, unten heller,

sehr kurzhaarig. Fufssohlen schwarz, stark wulstig, unbehaart. Nägel kurz, dick, schwarz und stumpf. Diese Beschreibung ist von dem ausgewachsenen Männchen genommen.

Dieser *Canis* hat in seinem Aeufseren vieles mit dem Wolf gemein und wäre geeignet, um mit diesem, so wie dem nächstens in diesen Heften erscheinenden *Canis anthus* und andern Arten der Gattung *Canis* eine Unterabtheilung zu bilden, wenn das Höhlengraben der eigentlichen Füchse als etwas charakteristisches angesehen werden dürfte.

Unser gescheckter Fuchs hat eine in der Jugend und im Alter abweichende Kleidung. Das junge Thier ist überaus rauhhaarig, wenig gescheckt und alle Farben schmutzig. Das sehr alte Thier ist mit sehr zartem Wollenhaar bekleidet, die Borstenhaare sind selten, dagegen trägt es vom Nacken bis zu dem Schwanz eine mehrere Zoll lange glänzend schwarze Mähne.

Vaterland. Nubien. Oberes Egypten.

Aufenthalt. Die Wüsten und felsigten Gegenden, in denen er Geflügel und kleinere Säugethiere jagt. Gräbt keine Höhlen. Heifst bei den Arabern *Abu Schom.*



Tab. 11.



F. C. Vogel del. in lap.

Canis pallidus (Mus. Francof.)

Taf. 11.

Canis pallidus,

(*Mus. Francof.*)

Blafsfuchs.

Diagnos. Canis, capite, nucha, torque, toto notæo et cauda ex colore stramineo pallide rufescentibus; regione parotica, gutture, pectore, gastræo albescentibus; dorso ex albo, nigro et rufescente vario; cauda ad apicem nigra.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Ganze Länge von der Nasenspitze bis zu dem Schwanzende über Kopf und Rücken gemessen	2	5	8
Hiervon kömmt auf die Schwanzlänge	—	10	—
Länge des Kopfes	—	4	6
Höhe der Ohren	—	2	—
Breite der Ohren an der Wurzel	—	1	6
Schulterhöhe	—	9	3
Kreuzhöhe	—	9	10

Beschreibung.

Der Blafsfuchs ist im Ganzen nur um ein Geringes gröfser, als der Fennec und in seinen proportionellen Verhältnissen ein äufserst niedliches Thier. Die Hauptfarbe des ganzen Körpers ist ein blafsröthliches Strohgelb. Die Wollhaare sind durchgängig von derselben Farbe, und nur auf dem Rücken an ihrer Wurzel grau. Sie sind überaus zart, und in Menge vorhanden. Die Borstenhaare sind ziemlich rauh und zahlreich genug, um die ersteren ganz zu bedecken. Nase, Augenlieder, so wie die Bart-, Augenbraunen- und Backenborsten schwarz. Iris hellbraun. Auf dem ganzen Kopf sind unter die angegebene Hauptfarbe viele weifse Haare gemischt. Die Ohren mittelmäfsig grofs, spitz, mit einem weifslichen Saum eingefafst, und an der inneren Wand kahl; am Eingange steht ein kleiner Haarbüschel. Die hintere Wand mit kurzen Härchen von der allgemeinen Farbe bekleidet. Schläfegegend, Kehle, Hals,

Brust und Unterleib weifslich. Den Hals umschlingt ein blafs strohgelbes Band. Auf der ganzen Länge des Nackens und des Rückens ist eine gleiche Mischung von röthlicher, schwarzer und weifser Farbe vertheilt. Diese entsteht dadurch, dafs die Borstenhaare dieser Theile einen weifsen Ring haben und bald mit schwarzer, bald mit röthlicher Spitze endigen. Auf der Rückseite des Schwanzes ist einen Zoll unter dessen Wurzel ein schwarzer ungleicher Fleck bemerkbar. Viele Borstenhaare desselben laufen in schwarze Spitzen aus und sind an seinem Ende zu einem schwarzen Büschel vereinigt. Die inneren Seiten der Füfse, so wie die vorderen der Läufe sind weifslich; die äufsere Seite des ganzen vorderen Fufses, ein Fleck auf der Schiene und der hintere Theil der Fufswurzel an den Hinterfüfsen rothbraun. Die Fufssohlen ziemlich mit Haaren bedeckt, die weifsen Nägel lang und etwas gekrümmt.

Vaterland. Rüppell hat auf seiner Reise im Kordofan drei Exemplare des Blafsfuchses eingesammlet, und solche an dem Brunnen Nedger erhalten. Er ist im Kordofan und Darfur überall gekannt, wird aber in nördlicheren Gegenden nicht gefunden. Die Araber nennen ihn *Abu Hossein.*

Aufenthalt. Gräbt Höhlen, die er am Tage bewohnt und jagt zur Nachtzeit kleinere Säugthiere und Vögel. Er ist ein überaus gewandtes schlaues Thier, das sich nur selten in Fallen fangen läfst.



Tab 12



1/6

F C Vogel lithogr

Canis pictus

(F. Cuvier)

Taf. 12.

Canis Pictus.

Loup peint.

(*Fred. Cuvier.*)

Buntfarbiger Hund.

Diagnos. Canis, capite supra, nucha et regione temporali pallide ochraceis; stria nigra intermedia ab fronte ad nucham porrecta; facie nigra; corpore ex nigro, albo et ochroceo maculato; cauda ad apicem alba, pedibus anterioribus tetradactilis.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnauze über den Rücken gemessen bis zu der Schwanzspitze	4	6	—
Hiervon kommt auf den Schwanz	1	3	9
Länge des Kopfes	—	9	6
Distanz der Ohren an der Basis	—	3	6
Höhe der Ohren	—	4	8
Gröfste Breite der Ohren	—	3	9
Schulterhöhe	1	10	—
Kreuzhöhe	1	11	—

Beschreibung.

Um die Beschreibung des buntfarbigen Hundes aufzustellen, haben wir sieben Exemplare desselben mit einander verglichen und gefunden, dafs die Vertheilung der Farben seines Kleides durchgängig unregelmäfsig ist, aufser am Kopfe und dem Halse. Der Kopf ist sehr stark und dick, die Schnauze stumpf und breit, diese so wie das Gesicht bis zu den Augen, schwarz. An der Ober- und Unterlippe zeigen sich einige weifse Haare. Stirn, Scheitel, Nacken und oberer Hals, so wie die Schläfe-Gegend sind hell-ockerfarbig in das Röthliche spielend. Von der Nase zieht mitten über diese Theile bis zum Hals herabsteigend ein schwarzer Streifen. Diese Abzeichnung ist die einzige, welche wir bei allen untersuchten Exemplaren völlig gleich gefunden haben, wefswegen solche zur Diagnose benutzt worden ist. Am Vorderhalse und an den Seiten des-

selben befinden sich einige Haarwirbel und Haarnäthe, bald weifs, bald ockerfarbig mit schwarz eingefafst. Die Flecken, welche den übrigen Körper decken, sind schwarze, weifse und ockerfarbige, welche an den sieben untersuchten und verglichenen Individuen niemals gleich vertheilt waren, oder auch nur an zweien übereinstimmend befunden worden; selbst ihre Gröfse ist an gleichen Theilen verschieden. Die weifsen und ockerfarbigen sind immer mit schwarzen Rändern eingefafst. — Die Sammlung des Senckenbergischen Museums besitzt ein Exemplar des buntfarbigen Hundes vom Vorgebürge der guten Hoffnung, an welchem die schwarze Farbe vor den andern überwiegend vorkommt, welches bei denen aus dem nördlichen Afrika nicht der Fall ist, an denen das Weifse und Ockerfarbige in gröfseren Schichten erscheint. Die Ohren dieses Hundes sind dadurch ausgezeichnet, dafs sie lappig aussehen und, wie ein nackter Fleck unter denselben vermuthen läfst, abwärts gehängt werden können. Sie sind an der hinteren Fläche und an dem äufseren Rande schwarz, die Ohrenbüschel und der innere Rand ockerfarbig, so wie mit einem 9 Linien breiten Lappen nach hinten umgeschlagen. Iris braun. Der Schwanz ist an seiner Wurzel ockerfarbig, sodann schwarz und die Endhälfte weifs. Die Haut ist sehr dünn und schwarz, die Haare vereinzelt und die Wollhaare fehlen fast ganz, oder lassen sich nur an manchen Theilen, als am Halse und an dem Schwanz, auffinden. An dem Unterleibe und den Extremitäten sind sie sehr kurz. Ein Exemplar erhielten wir fast haarlos und nach den Berichten des Reisenden sollen diese Thiere zu gewissen Jahreszeiten (wahrscheinlich zur Zeit des Haarwechsels) und im Alter ganz nackt seyn. Dagegen sind die auf dem Cap lebenden mehr behaart. An den Vorderfüfsen ist äufserlich nicht die geringste Spur von einer Daumenzehe auszumitteln, aber an dem Skelet haben wir den Metacarpus für die Daumenzehe 9 Linien lang bemerkt. Dieser endigt stumpf ohne weitere Verbindung als mit der Handwurzel. Der Kopf ist seiner ganzen Bildung nach mit denen aller andern Canis-Arten übereinstimmend und die Zahl und Gestalt der Zähne dieselbe, wie bei allen Thieren dieser Gattung. Zu den beiden Seiten des Afters öffnet sich eine Drüse, welche eine sehr übelriechende Feuchtigkeit absondert.

Synonima. Herr Temminck hat den buntfarbigen Hund zuerst bekannt gemacht und solchen als *Hyena picta* in den Annales générales

b



a



Natürl. Grösse

gezeichnet u. lithogr. v. F. C. Vogel

a) Mus dimidiatus (Mus. francof.)

b) „ cahirinus (Geoffr.)

des sciences physiques von Bory St. Vincent T. III. p. 54. Brüssel 1820. beschrieben. Dieser Irrthum entstand dadurch, dafs Herr Temminck die Zähne nicht untersuchen konnte. — Fried. Cuvier hat ihn später der Gattung Canis eingeschaltet, siehe Dict. des scie. nat. T. XXII. p. 299., und Desmurest in dem Anhang zur Mammalogie No. 831. pag. 538., der ihn als *Loup peint* aufführt *).

Vaterland. Wurde zuerst von dem Cap gebracht. Rüppell hat ihn in der Wüste von Korti und den Steppen des Kordofan aufgefunden, in welchen sein Vorkommen nicht selten ist.

Aufenthalt. Leben gesellschaftlich in Rudeln und erjagen die Beute gemeinschaftlich, legen sich in einen Hinterhalt in der Nähe der Steppen-Brunnen, um auf Antilopen und kleinere Säugthiere zu lauern. Sie greifen den Menschen an und sind von den Arabern sehr gefürchtet. Diese verabscheuen sein Fleisch zu essen, während sie es von keinem anderen Thier verschmähen. Heifst bei den Eingebornen *Simir*.

Taf. 13. (*a.*)

Mus dimidiatus.

(*Mus. Francof.*)

Zweifarbige Maus.

Diagnos. Mus, corpore supra colore ex stramineo pallide rufescente; infra albo; pilis tergi aculeatis.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge des Körpers von der Schnauze bis zu dem Anfange des Schwanzes	1	4	—
Länge des Schwanzes	—	4	—

Beschreibung.

Ganzer Oberkörper röthlich-strohgelb; Unterkörper und ein Fleck hinter und unter dem Ohre weifs; Zähne gelb; Kopf mit einigen schwar-

*) Burchel in seinem Reisebericht (Travels in the Intorior of soutern Africa, London 1824.) giebt T. I. pag. 456. und T. II. pag. 222 — 232. nicht colorirte Abbildungen und pag. 229. eine Beschreibung derselben, und bezeichnet solchen als *Hyena venatica.* — Brookes in dem Edinburgh Journal of science (July 1824), versucht es, eine eigene Gattung daraus zu bilden, die er zwischen *Hyaena* und *Canis* einschaltet. Wahrscheinlich ist der buntfarbige Hund der von Le Vaillant in seiner Reisebeschreibung erwähnte wilde Hund.

zen Haaren untermischt. Die langen Barthaare weifs und schwarz; Ohren häutig, dunkelbraun mit sehr feinen weifsen Härchen. Die Borstenhaare des Hinter-Rückens bis zu dem Schwanz und den Weichen bilden platte Stacheln, welche an der Wurzel silbergrau sind und mit rothgelben oder grauen, seltener mit weifsen Spitzen endigen. Der Schwanz hat gleiche Länge mit dem Körper, nur wenige kurze weifsliche Härchen treten unter den Schuppenringen desselben hervor. Die obere Seite desselben ist braun, die untere weifs. Die Füfse sind weifs, das Auge schwarzbraun.

Vaterland. Der Sinai und die Umgegend. Wurde auch in Nubien gefunden.

Aufenthalt an felsigten Orten.

Taf. 13. (*b.*)

Mus Cahirinus.

(*Geoffroy.*)

Cahiro Maus.

Diagnos. Mus, corpore ex griseo fuscescente, pilis tergi aculeatis.

Ausmessungen wie bei der Vorhergehenden.

Beschreibung.

Ganzer Körper graubraun, auf dem stacheligten Rücken dunkler, an den Seiten heller; Barthaare und schuppigter Schwanz dunkelbraun, Füfse und Unterleib schmutzig weifslich braun.

Wir haben die Cahiro Maus zur Seite der zweifarbigen hier abgebildet, damit sie von dieser desto genauer unterschieden werden könne. Geoffroy hat dieselbe in der Descript. de l'Egypte, partie d'histoire naturelle, pl. V. fig. 2. abgebildet, es sind aber an dieser Abbildung die Hauptabzeichen, die Stacheln des Rückens, wenig erkenntlich.

Vaterland. Cahiro, Unter-Egypten.

Aufenthalt. Häufig in Häusern.





1/10

F. C. Vogel pinx. et lithogr.

Antilope Dama

(Pallas).

Addra

Taf. 14.

A n t i l o p e   D a m a (*mas.*)

(*Pallas.*)

Nanguer Antilope.

Diagnos. Antilope corpore albo; dorso et collo rufis; macula alba transversalis jugulo; cornubus annulatis, apice antrorsum incurvis; cauda tenui.

A u s m e s s u n g e n.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Ganze Länge von der Schnauze bis zu der Schwanzwurzel	5	4	—
Länge des Kopfes	—	11	—
Länge der Ohren	—	6	6
Länge des Hornes nach der Krümmung gemessen	1	—	7
Distanz der Hornspitzen	—	8	4
Länge des Schwanzes	—	10	—
Höhe in aufrechter Stellung vom Scheitel abwärts gemessen	4	4	—
Schulterhöhe	3	2	—
Kreuzhöhe	3	4	—

Beschreibung des ausgewachsenen Männchens.

Die in allen Körper-Verhältnissen durchaus zart gebaute, schlanke Nanguer Antilope hat ein sehr einfaches Farben-Kleid. Der Kopf und Körper sind milchweifser Farbe mit kurzem fest anliegendem, dichtem und ziemlich starrem Haare. Der Hals und der Rücken rothbraun. Diese Farbe ist dergestalt über den Rücken ausgebreitet, dafs sie einer, über das weifse Fell gezogenen, Decke nicht unähnlich ist. Die Gurgel ist von einem weifsen Fleck durchschnitten, der in der Mitte des Vorderhalses am breitsten ist, und an den Seiten desselben spitz endiget. Dieser Fleck ist an allen Individuen, alten und jungen Thieren, gleich beständig vorhanden. Die schwarzen Hörner erheben sich mit einem mäfsigen Bogen von der Stirne aufwärts und senken sich nach hinten, sind am Männchen stark und mit 18 bis 20 Ringen versehen, weichen bedeutend

auseinander und enden mit einer glatten Spitze, welche nach vorne umgebogen ist. Die Ohren auf der hinteren Fläche weifs, an der Spitze mit schwärzlicher Einfassung. Der sehr dünne Schwanz an der unteren Seite nackt, an der oberen mit abstehenden Haaren, welche an seinem Ende einen unbedeutenden Büschel bilden. Die Fufsglieder sehr lang und dünn; die schwarzen Hufe zugespitzt und stark von Horn; die Kniebüschel breit, mit gegeneinander laufenden Haaren, unter denselben ein rothbrauner Streifen bis zu den Fesseln herunter; die Inguinalhöhlen tief, schwarz; die Iris braun.

Das Weibchen ist noch zarter und schlanker gebaut als das Männchen, auch um ½ Fufs kleiner. Seine Hörner haben nur 14 bis 16 Ringe, sind dünner und die Spitzen weniger nach vorne gebogen. Es hat vier Zitzen. Auf der Stirn bemerkt man einen unbedeutenden Schopf von rothbraunen und schwarzen Haaren, welche alle nach den Hörnern zu gerichtet sind. Über die Lende zieht ein blasser, rothbrauner Streifen, der sich auch bei dem einjährigen jungen Thier vorfindet.

Die Hörner des jungen Thieres haben keine Ringe, es zeigen sich nur die nach vorne gebogenen glatten Endspitzen. Der roth und schwarzfarbige Schopf bedeckt die ganze Stirne und das Hinterhaupt. Dieser Stirnschopf verliert sich ganz bei dem ausgewachsenen Männchen, dessen Kopf durchaus weifs ist.

Vaterland. Die wüsten Steppen des nördlichen Afrika. Ob der Nanguer auch am Senegal vorkomme, ist nicht mit Gewifsheit zu bestimmen, da bis jetzt nur ein junges Thier von dorther gebracht wurde.

Aufenthalt. Rüppell hat zehn Exemplare des Nanguer in der Wüste von Korti aufgebracht, wo er in grofsen Rudeln gesellschaftlich lebt, in Schlingen gefangen, und nur selten mit Pferden gejagt wird. Er heifst bei den Arabern *Addra* auch *Ledra.*

Seit der von Buffon gelieferten Abbildung des jungen Thieres ist keine diese Art berichtigende erschienen, als die von Herrn Professor Lichtenstein (siehe dessen Darstellung neuer oder wenig gekannter Säugthiere etc. Berlin 1827. Erstes Heft, Tafel III und IV.). — Wir haben zur Vollständigkeit unseres Atlasses eine Abbildung dieser schönen Antilope gegeben, und werden in einem der nächsten Hefte das Weibchen und junge Thier nachliefern. Die alten Schriftsteller haben uns nur unzuverlässige Nachrichten von der Antilope Dama hinterlassen. Aelian



Tab. 15



F.C. Vogel del. in lap. et impress.

Canis niloticus.

(Geoff.)

erwähnt der Dama lib. VII. cap. XIX. als eines furchtsamen Thieres. Plinius nennt den Namen dieser Gazelle lib. VIII, cap. LIII. und macht solche lib. XI. cap. XXXVII. dadurch einigermafsen kenntlich, indem er sagt, dafs die Spitzen ihrer Hörner nach vorne umgebogen sind.

Taf. 15.

Canis Niloticus.

(*Geoffroy.*)

Renard d'Egypte.

Egyptischer Fuchs.

Diagnos. Canis corpore pedibusque fulvis; labiis albis; collo inferiore et abdomine ex cinereo griseis; cauda ad apicem alba.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnauze bis zu der Schwanzwurzel über den Rücken gemessen,	2	1	—
Länge des Schwanzes	1	—	6
Höhe der Ohren	—	3	—
Breite derselben	—	1	8
Schulterhöhe	1	1	6
Kreuzhöhe	1	2	—

Beschreibung.

Der egyptische Fuchs hat viele Ähnlichkeit mit dem gemeinen europäischen, ist aber durch seine längeren Füfse bei einem schlankeren Körper leicht von demselben zu unterscheiden. Er ist mit zartem, grauem, sehr dichtem Wollhaar versehen. Die Borstenhaare sind fuchsroth, und nur einzelne auf dem Rücken und an den Seiten mit gelblichen Spitzen. Sein ganzer Körper, seine Füfse und der Schwanz sind daher fuchsroth. Die Lippen, das Kinn und ein Theil der Wangen weifs, die Barthaare,

so wie die hintere Fläche der Ohren schwarz; Kehle, Unterhals und Unterleib aschgrau in das Bläulichviolette spielend. Dieselbe Farbe zeigt sich an der inneren Seite der Füfse bei jungen Thieren, während beide Seiten an den Alten gleichfarbig sind. Das Schwanzende ist weifs; die Iris braun; die Nägel hervorstehend und die Sohlen ziemlich behaart.

Vaterland. Der egyptische Fuchs ist weit verbreitet. Er wurde von Rüppell häufig in der Gegend von Ambukol gefunden, einzeln auf der Insel Argo und selbst in Ober-Egypten. Die Araber nennen ihn *Sabora.*

Aufenthalt. Gräbt Höhlen, jagt Vögel und kleine Säugthiere; auch Käfer und Heuschrecken wurden in seinem Magen gefunden.

Geoffroy St. Hilaire in den Collect. du Musée etc. und Desmarest in der Mamalogie pag. 204 haben des egyptischen Fuchses charakteristische Merkmale dargestellt.



Tab. 16



F. C. Vogel pinx. et lith.

Antilope Dama (Pallas)

femina & juvencus

Taf. 16.

Antilope Dama

(Pallas)

femina & juvencus.

Nanguer Antilope

Weibchen und Junges.

Ausmessungen.

	Weibchen.			Junges.		
	Fufs.	Zoll.	Lin.	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnauze bis zu der Schwanzwurzel	4	5	6	3	9	—
Länge des Kopfes	—	10	—	—	8	6
Länge der Ohren	—	5	6	—	5	6
Länge der Hörner nach der Krümmung gemessen	—	10	—	—	4	—
Distanz der Hornspitzen	—	5	8	—	1	—
Länge des Schwanzes	—	6	6	—	6	6
Höhe in aufrechter Stellung vom Scheitel abwärts gemessen	—	4	—	—	3	4
Schulter-Höhe	—	2	11	—	2	6
Kreuz-Höhe	—	3	1	—	2	8

Die Diagnose Beschreibung und Unterscheidungszeichen des Weibchens und der Jugend von der Nanguer Antilope siehe Pag. 39 und 40. der Abtheilung der Säugthiere in diesem Atlas. Für die Abbildung des Jungen ist noch zu bemerken, dafs sie von einem einjährigen Thier genommen ist.

Taf. 17.

Canis Anthus.

(*Fred. Cuvier.*)

Chacal du Senegal.

Wolf's-Hund.

Diagnos. Canis capite crassiore; auriculis erectis, curtis; gutture et collo infra sordide albidis; corpore supra ex fulvo, albido, nigro et ochraceo vario, infra albido; canda bessi parte, apicem versus, nigra; pedibus ex fulvo ochraceis.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnauze bis zur Schwanzspitze	3	4	—
Hiervon kommt auf die Schwanzlänge	1	—	6
Länge des Kopfes	—	7	2
Breite desselben an den Wangen genommen	—	4	—
Höhe der Ohren	—	2	3
Breite derselben	—	1	6
Distanz derselben am inneren Rand	—	2	4
Schulter-Höhe	1	3	—
Kreuz-Höhe	1	4	—

Beschreibung.

Das Farbenkleid des Wolf's-Hundes kann mit nichts besser verglichen werden, als mit dem des europäischen gemeinen Wolfes (*Canis Lupus* Lin.) Wir haben auch dieses Vergleiches wegen die Benennung Wolfhund für seine Bezeichnung gewählt. Auch wollten wir bemerken, dafs die von Buffon aufgezählte Varietät des canis familiaris, welche er als *chien de berger* beschreibt, und die von Linné als *canis domesticus* (siehe Linné systema naturae curv. Gmel. T. I. p. 66.) angeführt ist, eben so wenig mit Gewifsheit unter der hier zu beschreibenden Art verstanden werden kann, als der chien loup. Buff. (*canis pomernaus* Lin. Gm.).— Wir werden weiter unten angeben, dafs unser Wolfhund wirklich einer nicht seltenen Varietät des Haus- oder Hofhundes ähnlich ist.

Tab. 17



F C Vogel ad nat. del. lith

Canis Anthus.

(F. Cuvier)



Die Borstenhaare, welche den Rücken, die Seiten, den Oberhals und den Nacken des Wolfshundes bedecken, sind rauh, steif und kaum einen Zoll lang. Alle sind an der Wurzel schmutzig weifs, viele derselben endigen mit weifslichen Spitzen, andere mit schwarzen, und noch andere mit ockerfarbigen; mehrere haben bräunliche Ringe vor der Spitze. Durch diese verschiedenartige Färbung der Borstenhaare erhält das Farbenkleid ein schwarz,- weifs,- gelblich und röthlich gemischtes Aussehen. Die Wollhaare sind sehr dicht geschichtet, und rothbraun, auf dem Rücken dunkler, an den Seiten heller.

Der Kopf des Wolfshundes ist verhältnifsmäfsig dicker, als der anderer Hundearten. Er ist wohl lang, aber von der Augengegend bis zur Nase nicht so fuchsartig und spitz zulaufend. Dadurch dafs die Stirne sehr flach ist und so wie der Scheitel breit, die Ohren auch kurz zu diesem Verhältnifs sind, gewinnt eben der ganze Kopf ein dickeres Aussehen, als bei anderen Thieren dieser Gattung.

Die ziemlich breite Nase, die Lippenränder und die Barthaare sind schwarz, die Lippen untere Wangengegend, Unterkinn, Kehle und Vorderhals schmutzig weifs. Der Nasenrücken bräunlich. Die obere Wangengegend, Stirn, Scheitel und Hinterhaupt mit weissen, bräunlichen, schwarzen, kurzen und dicht aufliegenden Haaren gleichmäfsig gemischt. Die Ohren kurz und gleichsam spitz zugeschnitten, aufrecht stehend, an der vorderen Seite mit weifslichen Büscheln, an der hinteren mit gleichen aber feineren Haaren, wie der Kopf dicht bedeckt. Ein schwarzer Ring um den Hals, wo dieser an die Brust gränzet. Der Schwanz am ersten Drittheil von der Wurzel an oben mit einem rothbraunen Fleck und schwarzen Längsstreifen; unten ockerfarbig. Die zwei letzten Drittheile desselben rings um glänzend schwarz, ohne sehr buschig zu seyn. Die vorderen und hinteren Extremitäten ockerfarbig mit rothbraunem Ueberzug, an den äusseren Seiten stärker gefärbt, als an den inneren; die stumpfen Nägel und die nackten Sohlen schwarz; die Iris braun.

Das Weibchen, welches zur Seite des Männchens erlegt wurde, hat ein viel röthlicheres Kleid. Das Ockerfarbige und Rothbraune ist überall an demselben vorherrschend. Wir finden uns jedoch nicht dadurch veranlafst, das Farbenkleid der beiden Geschlechter als immer und wesentlich verschieden anzugeben, zumal da wir nur ein Weibchen erhielten.

Dagegen haben wir an drei Individuen als beständig bemerkt, dafs die zwei letzten Drittheile des Schwanzes schwarz sind, und defswegen dieses Zeichen als Art Kennzeichen aufgenommen.

Vaterland. Die drei von Rüppell aufgebrachten Individuen des Wolfshundes wurden am Bahhar Asrack erlegt. Nach eingezogenen Nachrichten soll dieselbe Art jedoch sehr selten in Nubien und Egypten vorkommen, und heifst bei den Eingebornen *Dieb* (Wolf). Rüppell erwähnt, den Kopf von einer Hundesmumie gesehen zu haben, welche in den Catacomben von Syout (Licopolis antiq.) gefunden worden, und der mit demjenigen des Canis anthus die gröfste Aehnlichkeit hatte.

Aufenthalt. Die gefahrvollen Umstände, unter welchen der Canis anthus eingesammlet wurde, gestatteten dem Reisenden nicht, genaue Beobachtungen über dessen Aufenthalt und Lebensweise anzustellen. Nach seinen stumpfen Nägeln zu urtheilen scheint er keine gegrabene Höhlen zu bewohnen.

Friedr. Cuvier hat eine Abbildung und Beschreibung des Canis anthus in der histoire nat. des Manunifères im T. I. XVII. livr. unter dem Namen *chacal du Senegal*, gegeben. Da das hierzu benutzte vom Senegal gebrachte Individuum in einen Käfig gelebt, so haben wir ohngeachtet der vortrefflichen Abbildungen, die Cuvier's grosses Säugthier Werk enthält, nicht unterlassen wollen ihn in unseren Atlas aufzunehmen, da zumal unsere Exemplare in dem schwarzen Schwanz, wie er hier angegeben ist, eine bedeutende Abweichung von dem im Museum zu Paris aufbewahrten darbieten, und diese Eigenthümlichkeit sich bei dreien vorfand. Selbst die Ohren sind an Cuvier's Abbildung gröfser als an den unsrigen.

Wir nahmen deswegen Anstand, unsere Exemplare für identisch mit dem von F. Cuvier beschriebenen zu halten, folgen aber gerne dem Urtheile Temmink's, welcher beide gesehen und verglichen und für eine und dieselbe Art hält.

Wenn wir auch mit Recht annehmen dürfen, dafs nicht alle unsere Hunde Varietäten von einer Stammart abgeleitet werden können, so bleibt es doch eine schwere Aufgabe selbst für die ausgezeichneten und durch Vermischung nicht zu sehr verunstalteten Racen Stammeltern im wilden Zustande nachzuweisen. Wenn wir aber auch unsere Meinung in Betreff des Wolfshundes für gewagt halten, so können wir doch nicht umhin hier zu berichten, dafs wir in unserer Gegend eine auf den Bauernhöfen nicht





Natürl. Grösse

Rhinolophus clivosus

(Mus. francof.)

selten vorkommende Hundevarietät bemerkt haben, welche in Hinsicht der Gröſse, der Kopfbildung, der Ohren, des Schwanzes, der ganzen Gestalt und des Farbenkleides auf das vollkommenste mit dem hier beschriebenen übereinkommt. Wenn es sich daher mit Gewiſsheit darthun lieſse, daſs der von den Egyptiern als Mumie hinterlassene Hund ihr Haushund gewesen sey, so würden wir darin einen Beleg mehr finden, daſs unser Wolfshund als der Stammvater des gewöhnlichen Haus- oder Hofhundes angesehen werden dürfe, während wir uns auf Vermuthung beschränken müssen, bis der wichtige Gegenstand weiter aufgeklärt werden wird.

Taf. 18.

Rhinolophus clivosus.

(*Mus. Francof.*)

Hügeligte Hufeisennase.

Diagnos. Rhinolophus apparatu olfactorio externo clivis gradatim elatis non dissimili. Fossae nasali ferro equino membranaceo circumdatae interpositus scyphus parvulus — sequitur membrana transversalis concavata, antrorsum eminens, culmine obtusa tunc membrana recta, conjungens porteriorem transversarie positam, hastatam. Corporis colore ex fusco cinerascente.

Ausmessungen.

	Fuſs.	Zoll.	Lin.
Länge des Körpers mit dem Kopfe	—	2	6
Länge des Kopfes	—	—	9
Länge der Ohren	—	—	8
Länge des Schwanzes	—	1	—
Breite der ausgespannten Flügel	—	10	—
Länge des Daum ens	—	—	3¼

Beschreibung.

Die Farbe der zarten wolligten Haare der hügeligten Hufeisennase ist ein lichtes graubraun, das auf dem Rücken dunkler, auf dem Unterleibe heller scheint. Die äusseren Riechwerkzeuge sind von sehr zusammengesetzter Art. Die hufeisenförmige wulstige Membran hat in ihrem Mittelpunkt eine Vertiefung, in welcher der Nasenknorpel sich zu einem

kleinen Trichter gestaltet; hinter demselben erhebt sich ein quer aufrechgestellter Knorpel, der ziemlich stark an seiner Spitze, flach zugerundet in seiner Mitte, länglich ausgehölt und über den Trichter etwas herübergebogen ist. Von diesem läuft eine gerade nach hinten gerichtete dünne und gezackte Membran zu der hintersten quer stehenden lanzettförmigen, welche sie mit der vorderen verbindet. Die hinterste Membran ist dünn, schliefst sich nach vorne an die hufeisenförmige Membran an, nach hinten geht sie in die allgemeine Haut über, und ist defswegen an ihrer hinteren Fläche mehr behaart, als an der vorderen. Rings um diese Riechwerkzeuge stehen einige Borstenhaare. Von vorne gesehen nehmen sich diese sämmtlichen Membranen aus wie übereinander aufgeschichtete Hügel, von denen die hinterste die Spitze bildet. Die Ohren sind am äusseren Rand etwas ausgeschnitten, und wie die Flügel und Schwanzhäute, braun.

Vaterland. Die hügelichte Hufeisennase wurde bei Mohila gefunden.

Aufenthalt. Mauern und Felsen.



Tab. 19.



F. C. Vogel pinx. et lithogr.

1/6.

Antilope Soemmerringii (mas.)
(Mus. Francof.)

Taf. 19.

Antilope Soemmerringii.

(*Mus. Francof.*)

Soemmerrings Antilope.

Diagnos. Antilope, corpore supra colore isabellino, pilis quasi sericatis, suturis undique implicatis nitescente; infra splendide albo, facie, fronte fuliginose-nigris, taenia alba superciliari, basi cornu ad rhinarium usque descendente; cornubus annulatis reclinatis, apicibus levibus introrsum flectis lyratis.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Ganze Länge von der Schnauze bis zu der Schwanzwurzel	4	6	6
Länge des Kopfes	—	11	—
Länge der Ohren	—	6	6
Länge der Hörner nach der Krümmung gemessen	1	1	—
Distanz der Hornspitzen	—	6	—
Länge des Schwanzes	—	9	—
Schulter-Höhe	2	7	—
Kreuz-Höhe	2	8	6

Beschreibung.

In Hinsicht der Gröfse steht diese ausgezeichnet schöne Antilope zwischen der Antilope Dama und A. Euchore. Ihre Hörner sind dicker als die der ersteren und nach einer anderen Richtung gebogen als bei diesen beiden. Der Oberkörper, Hals, die äusseren Flächen der Extremitäten, der Hinterkopf, die Wangen und die Mitte des Vorderhalses von fahler Isabellfarbe. Der Unterleib, die Brust, Kehle und die inneren Flächen der Extremitäten glänzend schneeweifs. Das Weifse schneidet mit dem Isabellfarbigen an den Seiten des Körpers und den Extremitäten ohne bemerkbare Farbenverschmelzung scharf ab und erstreckt sich an den vorderen von dem Ellenbogen bis zu der Fufsbeuge auf die äussere Fläche. An den hinteren steigt der auf ihre äussere Fläche überragende weifse Strich immer breiter werdend an dem Hinterbacken empor und bildet auf der Steifsfläche einen beinahe geradwinkelichten Einschnitt in dem Isabellfarbigen, so dafs der ganze Steifs bis zum Kreuz hin weifs ist.

Die Haare des Rumpfes, des Halses und der Keulen sind dicht anliegend und sammetartig. An diesen Theilen verlaufen sie nirgends sämtlich in derselben Richtung. Auf einer Fläche von mehreren Zollen werden einzelne Schichten bemerkt, die nach der Länge des Körpers gerichtet sind, andere, die nach unten, andere, die nach oben, und welche, die in schiefer Richtung fleckweise ziehen. Hierdurch entstehen kaum merkbare Näthe und dunkle und helle Reflexe, welche dem ganzen Felle ein Ansehen geben, das mit nichts besser, als dem eines sogenannten gewässerten seidnen Bandes, verglichen werden kann. Einzelne Stellen sehen wie glasirt aus.

Der Kopf ist äufserst schön gezeichnet. Der Nasenrücken, die Stirnglatze und ein Streifen durch das Auge an den Wangen herunter, sind rufsig-schwarz. Die Haare bilden auf der Stirne einen Wirbelschopf. Von der Wurzel des Hornes geht über die Augenbraun- bis zu der Nasen-Gegend ein weifses breites Band, das durch die dunkle Einfassung, welche es in seiner ganzen Länge begränzt, sehr hervorleuchtet. Unter und hinter dem Auge, so wie unter dem Gehöreingang weifse Flecke; die mittelmäfsige Schnauze und das Unterkinn weifslich. Die Ohren an der hinteren Fläche isabellfarbig mit schwarzen Rändern an der Spitze; an der vorderen weifs, inwendig mit mehreren weifsen Haarnäthen. Die Hörner schwarz, stark, an den Seiten flach zugerundet mit 16 deutlichen erhabenen Ringen. Sie steigen mit dem ersten Drittheil der Stirnfläche parallellaufend in die Höhe, senken sich dann allmählig nach hinten und sind mit den glatten Spitzen um ein geringes aufsteigend nach innen gewunden.

Der Schwanz an der unteren Fläche schwarz und haarlos, an der oberen weifs mit einigen schwarzen, abstehenden Haaren an der Spitze. Unter dem Beugegelenk der Vorderfüfse breite Kniebüschel; die Klauen und tiefen Inguinalhölen schwarz, die Iris braun, die Thränengruben einen Zoll unter dem Auge in der schwarzen Binde. So das ausgewachsene Männchen.

Vaterland, Die Soemmerrings Antilope ist an dem östlichen Abhange Abyssiniens von Rüppell aufgefunden worden.

Aufenthalt. Paarweise, selten in kleinen Gesellschaften, in buschichten Gegenden.

Am 7. April des Jahres 1828 feiert die senckenbergische naturforschende Gesellschaft des Herrn Geheimenrathes und königl. baierischen Academikers, Ritters Samuel Thomas von Sœmmerring, ihres wirklichen Mitgliedes, fünfzigjähriges Doctor-Jubiläum. Indem die Herausgeber des Atlasses zu Rüppells Reise dem würdigen Jubelgreise mit dieser Dedication ihren herzlichsten Glückwunsch zu der glücklich vollbrachten ruhmvollen Laufbahn darbringen, wollen sie den kommenden Zeiten einen geringen Beweis der tiefgefühlten Verehrung aufbewahren, mit welcher sie seinen großen Verdiensten um die sämtlichen Naturwissenschaften dankbare Anerkennung zollen.

Taf. 20.

Lepus isabellinus

(*Mus. Francof.*)

Isabellfarbiger Haase.

Diagnos. Lepus, corpore supra isabellino, infra albescente, auriculis nudis, capite longioribus.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Nase bis zu der Schwanzwurzel über den Rücken gemessen	1	4	—
Länge des Kopfes	—	3	3
Länge der Ohren	—	5	—
Länge des Schwanzes	—	2	10
Länge der hinteren Fufssohle	—	3	4

Beschreibung.

Der isabellfarbige Haase hat, einige wenige Stellen ausgenommen, fast am ganzen Körper die gleiche Farbe von der er den Namen führt. Sein Oberkörper ist dunkel isabellfarbig, auf dem Kopf und dem Hinterrücken mit einigen wenigen dunkelbraunen Haarspitzen gemischt; der Nacken und Hals sind heller. Eine Binde durch das Auge, das Unterkinn, der Unterleib und die innere Seite der Extremitäten in das Weifse spielend. Der Schwanz im Verhältnifs zu dem Körper länger, als bei den europäischen Haasen, weifs mit schwarzbraunen Streifen auf der oberen Seite. Die Ohren um ein Viertheil länger als der Kopf, innen und aussen nackt und an dem Rande mit einem Haarsaum von der Körperfarbe eingefafst. Die Bartborsten an der Wurzelhälfte schwarz, an der anderen weifs. Die Füfse gefärbt wie der Körper an den Sohlen mit rauhen rothfarbigen Haaren stark bedeckt, die schwarzen Nägel sehr spitz, die Iris hellbraun. Mann und Weib bieten keine Verschiedenheit dar.

Vaterland. Die wüsten Steppen südwestlich von Ambukol.

Aufenthalt. In Gegenden, die mit niederem Gesträuch bewachsen sind, häufig vorkommend, wird mit Windhunden gejagt.

Tab. 20



Lepus isabellinus
(Mus. francof.)



Er unterscheidet sich von dem egyptischen Haasen (*Lepus aegyptius* Geoff.) durch die Farbe und die Gröfse. Wir haben von Rüppell beide Arten in grofser Menge erhalten und sind um so mehr zu dieser Behauptung berechtiget, da der egyptische Haase aus Abyssinien in zwölf Exemplaren von dem Reisenden übersendet worden, welche von denen in dem Fayoum eingefangenen nicht verschieden sind. Der egyptische Haase hat ein überall schwarz, weifs-grau und ockerfarbig gemischtes Kleid, seine Körperlänge beträgt 1′ 7″ *) und in gleichem Verhältnifs sind alle Glieder gröfser als bei dem isabellfarbigen, während die Ohren beider Thiere gleich lang sind.

Es ist auch überdiefs nicht anzunehmen, dafs unser isabellfarbiger Haase eine klimatische Varietät von dem egyptischen sein könne, weil alle Thiere dieser Art, welche wir von dem östlichen Abhange Abyssiniens erhielten, gleiche Gröfse und gleiches Farbenkleid wie die in Unteregypten erlegten haben, während sie in weit südlicheren Gegenden leben als der isabellfarbige. Zu bemerken ist noch dafs hierbei von einem Sommer- und Winterkleide in Beziehung auf die verschiedene Färbung des Pelzes nicht die Rede sein kann, weil beide Arten in derselben Jahreszeit, nämlich in den Monaten Januar und Februar eingesammelt worden sind.

---

*) Desmarest. mammol. pag. 350. No. 563, giebt die Körperlänge von dem Lepus aegyptius nur zu 1′ 3″ an, was wir als fehlerhaft erklären müssen, da wir im Stande gewesen sind 18 Exemplare auszumessen und dieselbe Proportion bei allen gefunden haben.







Lehnger u. F. C. Vogel Fec.

Antilope Saltiana
(Blainville)
1, mas. 2, fem. 3, pullus.

Taf. 21.

Antilope Saltiana.

(*Blainville* *)

a) Mas. b) Fem. c) Pullus.

Salts Antilope.

Diagnos. Antilope corporis colore annulis pilorum griseis et albidis vario, tergo rufescente; capite supra et verticis caprona rufis; pedibus ex cinamomeo rufescentibus, sumine albo; pectore et abdomine ex albido rufescentibus; cornubus maris basi annulatis, apicibus laevibus.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnauze bis zu dem Schwanzende	1	9	6
Länge des Kopfes	—	4	—
Breite desselben über den Augen gemessen	—	2	—
Länge der Hörner	—	2	9
Länge der Ohren	—	3	—
Schulter Höhe	1	1	—
Kreuz Höhe	1	4	—
Schwanzlänge	—	1	—

Beschreibung.

Die von Blainville dem englischen Consul Salt und seinen in Abyssinien gemachten Reisen zum Andenken genannte Antilope, ist klein, niedlich, schlank, hochbeinig, und gehört derjenigen Abtheilung dieses Geschlechtes an, in welche die Arten eingeschaltet werden, deren Männchen mit Hörnern versehen, die Weibchen dagegen ungehörnt sind. Der Körper derselben ist mit dicht anliegenden glänzenden Borstenhaaren bedeckt, unter welchen ein aschgraues äuſserst zartes Wollhaar sich befindet. An den Seiten des Kopfes, dem Halse und dem ganzen Oberkörper haben die Borstenhaare schwarze und weiſsliche Ringe mit schwarzen Spitzen, wodurch das Farbenkleid ein gescheckteș Aussehen erhält; der Rücken mit bräunlichem Ueberzuge wie glasirt. Die obere Gesichts- und Kopffläche von der Nase bis hinter die Ohren rothbraun; auf dem Scheitel ein nach hinten gerichteter starker Schopf von derselben Farbe. Vor denselben bei jüngeren Thieren ein gescheckter Fleck, welcher bei ganz alten kaum noch kenntlich bleibt. Die Hörner sind in zwei

*) Siehe *Bulletin de la societé philomotique* 1816 p. 79., wobei zu bemerken, daſs *Blainville* seine Beschreibung nach einem in dem brittischen Museum aufbewahrten Kopf und Füſsen gefertiget.

convexe Flächen getheilt durch leicht bemerkbare Kanten, welche oben und unten hervorstehen. Eine unbedeutende Krümmung nach hinten läfst sich von der Mitte bis zu der Spitze kaum wahrnehmen. Diese ist glatt, die untere Hälfte des Hornes dagegen mit 9—12 Ringen versehen. Die Ohren vorne weifs, hinten röthlichbraun. Die Augen braun, um die Augendeckel ein weifser Ring. Die Thränengrube*) klein mit rundlicher Oeffnung. Brust und Unterleib hellfahl; die Schürze ganz weifs, ringsum von den langen absthenden Haaren der Schenkel umgrenzt. Die Füfse fahlbraun, an den älteren Thieren mit weifsen Flecken, die Fessel lang, der schwarze Huf kurz, die Afterklauen verlieren sich an den Vorderfüfsen der ausgewachsenen Individuen bisweilen ganz und sind übrigens sehr klein. Das Weibchen hat vier Zizzen.

Vaterland. Wurde in grofser Anzahl an dem östlichen Abhange Abyssiniens gefunden und wird von den Eingebornen *Atro* genannt. Nach Salt heifst sie bei den Abyssiniern *Madoka.*

Aufenthalt. In niederem Gebüsch, ist flink und weifs ihren zahlreichen Feinden geschickt zu entfliehen.

Psammomys.

(*Mus. Francof.*)

Nov. Genus.

16 Dentes { 8 superiores . . . { 2 primores. / 6 molares. ; 8 inferiores . . { 2 primores. / 6 molares. }

Charact. gener. Dentes primores cestriformes, inferiores compressiusculi; molares obtusi, tritores, cemento nigro inducti, supra infraque pari modo complicati, ita ut in corona primi machaeres rhombeae, tres, — secundi duae, — tertii una promineant.

Rostrum acutum antice compressum apice oblique detruncatum; labrum integrum; sacculi buccales nulli; auriculae mediocres, rotundatae.

Corpus pilis mollissimis tectum; cauda corpore brevior, pilosa.

Pedes ambulatorii; antici digitis quatuor, verruca hallucari, postici pentadactyli; ungnes falculares.

Die ganz eigenthümliche Zahnbildung der Sandratte bietet solche wesentliche Unterscheidungsmerkmale dar, dafs sie diesen gemäfs in kein anderes Geschlecht der Nagethiere eingeschaltet werden kann und daher als ein wohl charakterisirtes neues Geschlecht aufgestellt zu werden verdient,

*) Nach *Blainville* soll die Thränengrube fehlen.

welches zu der von *Fr. Cuvier* *) festgestellten Abtheilung der Pflanzen fressenden Nager gehört. — Um eine vollkommen deutliche Darstellung unseres hier aufgeführten neuen Geschlechtes zu liefern, haben wir zunächst der in natürliche Gröfse gefertigten Abbildung der Sandratte (Tab. 22.) auch das vollständige Skelett, so wie im einzelnen die Kopfansichten und die Zähne (Tab. 23.) in getreuer Abbildung gegeben, und fügen hier die nachfolgenden Bemerkungen zur Erläuterung derselben bei. a) Kopfansicht von oben; b) dieselbe von unten mit den Zähnen; c) Unterkiefer mit den Zähnen, sämtlich in natürlicher Gröfse; d. 1) Profilansicht der Zähne der oberen Kinnlade mit weggenommenen äufseren Alveolplatten: d. 2) Zähne der oberen Kinnlade von unten gesehen; e. 1) Profilansicht der Zähne der unteren Kinnlade mit weggenommener innerer Alveolplatte; e. 2) dieselben Zähne von oben gesehen; e. 3) dieselben mit der äufseren Knochenwand, — sämtlich einmal vergröfsert.

Schneidezähne. Die oberen und unteren an der vorderen Fläche mit gelbem Email, meifselförmig; die unteren an der äufseren Seitenfläche etwas zusammengedrückt.

Backenzähne. Oben und unten gleichförmig zusammengesetzt. Der vordere mit einer Krone, die sich in drei stumpfe Schmelzleisten theilt, von denen jede einen besonderen Rhombus darstellt, in dessen Mitte sich ein Grübchen zeigt. Die Krone des zweiten theilt sich in zwei Schmelzleisten, die eben so gestaltet sind, und die des dritten besteht nur aus einer einzigen, da dieser letzte Backenzahn ein einfacher ist. Die stumpfen Winkel der rhombischen Schmelzleisten berühren sich in der Mitte der Zähne, die spitzen liegen nach innen und aussen und die ganze Fläche, welche von den Rhomben eingeschlossen wird, ist mit einem bräunlich schwarzen Zahnkitt überzogen. In der oberen Kinnlade ist der erste Backenzahn etwas nach hinten, der zweite vertical, der dritte nach vornen gerichtet. In der unteren haben die beiden ersten eine verticale Richtung, der letztere ist stark von hinten nach vornen zu schief gestellt.

Schädel. Auf den Scheitelbeinen zeichnet sich eine scharfe Leiste (*linea semicircularis*) aus, welche mit einer gleichen am Hinterhaupte zur Seite herabziehenden beinahe einen geraden Winkel bildet, wodurch beide eine tiefe Grube für die Aufnahme des Schläfemuskels einfassen. Hals-

*) Siehe *Fr. Cuvier des Dents des Mammifères* pag. 141 und weiter.

wirbel 7, Rückenwirbel 13 mit eben so vielen Rippen. Der Dornfalsatz des zweiten ist sehr prominirend, Lendenwirbel 6, Schwanzwirbel 20.

Eingeweide. Diese sind von denen der pflanzenfressenden Nager im ganzen durch nichts Hervorstechendes ausgezeichnet. Das Coecum ist ausserordentlich grofs.

Taf. 22 & 23.

Psammomys obesus.

(*Mus. Francof.*)

Feiste Sandratte.

Diagnos. Psammomys corporis colore, supra ex isabellino rufescente, infra flavescente; cauda ad apicem nigra, fasciculata.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge des Körpers mit dem Schwanze geradeaus gemessen . .	—	11	—
Länge über den Rücken gemessen	1	—	6
Länge des Schwanzes	—	5	—

Beschreibung.

Der ganze Körper der Sandratte ist mit einem weich anzufühlenden Haar bedeckt, welches gröfstentheils aus Wollhaar besteht, an der Wurzel dunkel aschgrau, und nach der Spitze zu isabellfarbig ist. Auf dem Oberkopf, Nacken und ganzen Rücken spielt das Isabellfarbige ins Röthliche, auf den Seiten, dem ganzen Unterkörper und den Extremitäten in das Gelbfahle. Die Borstenhaare sind sparsam in dem Wollhaar vertheilt, auf dem Rücken und dem Vordertheil schwarz, auf den Seiten, dem Hintertheil und unten gelb. Der Schwanz ist mit kurzen Haaren vollkommen bedeckt und gelb von der Wurzel bis gegen die Spitze, welche mit einem schwarzbraunen Büschel versehen ist, der etwas heller endiget. Die Schnauze ist spitz, die Nase ganz behaart; die Oberlippe ungespalten. Die Bartborsten schwarz, einige der unteren und vorderen gelb, die Augenbraunborsten schwarz; das Auge schwarzbraun. Die Ohren kurz, rund, ziemlich steif, hinten mit gelben Haaren, inwendig sparsam behaart. Die Vorderfüfse stämmig mit vier kurzen Zehen, die Nägel lang, etwas gekrümmt, schwarz, die Daumenwarze mit einem starken schwarzen Nagel versehen. Die Hinterfüfse nicht länger als bei andern mäuseartigen Nagern und vollkommen in fünf Zehen gespalten, welche mit schwarzen Nägeln endigen.



Psammomys obesus
(Mus. Francof.)



b a c

d 1 2 1 2 3 e

Psammomys obesus
(Mus. francof.)





Tab. 24.



Sciurus rutilus

(Mus. francof.?)

Vaterland. Alexandrien. Rüppell hat während seines Sommeraufenthaltes in dem Jahr 1822 die Sandratte in Alexandrien aufgefunden und mehrere Exemplare davon übersendet. Die auffallende Zahnbildung dieses Nagers veranlaſste uns, den Reisenden zu ersuchen, eine nähere Erkundigung über die Sitten und Lebensweise desselben einzusammlen, welches aber wegen seiner steten Entfernung von diesem Orte nicht eher geschehen konnte, als bis zu der Zeit, wo er Egypten verlieſs (1827). Daher nun die verspätete Bekanntmachung dieses neuen Geschlechts. Auffallend ist es, daſs dieser Nager an keinem anderen auf der vieljährigen Reise berührten Orte, als in Alexandrien entdeckt wurde, während überall auf das sorglichste den kleineren Nagethieren nachgestellt und manche neue Art aufgefunden wurde.

Aufenthalt. Bewohnt einsame verödete sandigte Orte in und um Alexandrien und wird besonders an solchen gefunden, wo der Sand kleine Hügel bildet. In diese Hügel gräbt die Sandratte ihre Höhlen, deren Ein- und Ausgänge von verschiedenen Richtungen zum Baue führen. In einem solchen Baue wohnen sie gesellschaftlich beisammen und verlassen ihn nur zur Abendzeit um die Nahrung zu suchen, welche, wie wir aus dem Inhalt eines zerlegten Magens ersehen konnten, aus feinen Wurzeln besteht. Da die Sandratte im Winter nie gesehen wird, so ist es nicht zu bezweifeln, daſs sie einen Winterschlaf hält, dessen Dauer nicht genau angegeben werden kann. Sie betritt nie die menschliche Wohnung und wird von den Arabern, wie jede andere Mäuseart, mit dem Namen *Far* belegt.

Taf. 24.

Sciurus rutilus.

(Mus. Francof.)

Röthliches Eichhorn.

Diagnos. Sciurus corporis colore supra rutilo, pilorum hirtorum apicibus albis, infra et podiis candide albis; cauda corporis longitudine, disticha; auriculis brevibus, rotundatis.

Ausmessungen.

	Fuſs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Nasenspitze bis zu dem Schwanzende, in gerader Richtung gemessen	1	—	9
Länge von der Nasenspitze bis zu dem Schwanzende, über den Rücken gemessen	1	1	9
Länge des Kopfes	—	1	10
Höhe der Ohren	—	—	3

Beschreibung.

Der ganze Körper des röthlichen Eichhornes ist überall mit steifen rauh anzufühlenden dichtanliegenden Borstenhaaren bedeckt, welche platt und mit stacheligten Spitzen versehen sind. Unter denselben ist nirgends eine Spur von Wollhaaren aufzufinden. Der ganze Oberkörper bis zum Ellenbogen an den vorderen und bis zur Fuſsbeuge an den hinteren Extremitäten ist goldröthlich bei den alten und braunröthlich bei den jüngern Thieren. Alle Haare dieser Theile endigen mit weiſsen Spitzen, nur einige wenige mit schwarzen, wodurch das Kleid ein fein marmorirtes Aussehen erhält. Der Unterkörper, die Vorderfüſse vom Ellenbogen, so wie die Hinterfüſse von der Ferse abwärts glänzend weiſs. Der Schwanz zweizeilig, dessen Haare an der Wurzel von der Farbe des Oberkörpers, an der Endhälfte weiſs. Die Spitze des Schwanzes mit einem Büschel, dessen Haare vor den weiſsen Endspitzen einen schwarzbraunen Ring haben.

Die Schneidezähne an der vorderen Fläche mit gelbem Email, die Augen braun, über denselben ein schmaler weiſser Streifen. Die Ohren klein, zugerundet, nur wenig behaart; die Augenbraun- und Barthaare schwarz, unter den letzteren einige weiſse. Die Füſse stark mit langen gekrümten schwarzen Nägeln; die Daumenwarze des Vorderfuſses wohl ausgebildet und mit einem platten stumpfen Nagel überdeckt. Die Hoden sehr groſs zwischen den Lenden herabhängend, die untere Fläche des Hodensackes schwarz.

Vaterland. Der östliche Abhang Abyssiniens, wo es häufig vorkommt.

Aufenthalt. Lebt in Erdhöhlen, welche es selbst gräbt und mit vieler Geschicklichkeit schnell aushöhlt. Es läſst sich wohl auch in niederem Gebüsch und auf Bäumen sehen, sucht aber, sobald es entdeckt worden, seine unterirdischen Schlupfwinkel wieder zu erreichen und weiſs sich behend den Verfolgungen zu entziehen. In diese Höhlen setzt es seine Jungen ab und lebt dann paarweise in einem solchen Bau. Seine Nahrung soll nach Angabe der Reisenden meistens aus Baumknospen bestehen.

Das röthliche Eichhorn hat in Hinsicht der gesamten Körperbildung des Haarkleides und der Gestaltung der einzelnen Haare eine vollkommene Aehnlichkeit mit dem Forsterschen borstenhaarigen Eichhorn (*sciurus setosus Forster*), welches letztere in den Compendien als Sc. dschinschicus — (*Sonnerat*) ginginianus (*Shaw*) — erythopus (*Geoff.*) und albovittatus (*Desmarest*) aufgeführt ist. Rüppell hat dieses letztere aus dem Kordofan



Taf. 25.



Phascochoeres Aeliani

(Mus. Francof.)

und Sennaar mitgebracht, wo es häufig ist, das röthliche dagegen nicht vorkommt, und eine diesem ganz gleiche Lebensweise führt.

Beide unterscheiden sich sowohl durch ein sehr verschiedenes Farbenkleid, zumal da bei Sc. setosus ein weifser Streifen von den Schultern bis in die Weichengegend herabzieht, als auch durch die Gröfse, indem das letztere um einen Zoll und mehr gröfser und überhaupt kräftiger von Gestalt ist. Ferner haben die Haare desselben keine weifse, sondern hier und da schwarze Spitzen, und alle zweizeiligen Schwanzhaare sind an der Wurzel ebenfalls goldröthlich, haben aber in der Mitte einen schwarzen Ring und endigen dann erst mit weifsen Spitzen. Auch haben wir an den Skeletten beider Arten eine unverkennbare Verschiedenheit bemerkt. Beide Arten sind wohl durch die äufsere Form und namentlich durch die Lebensweise geeignet eine besondere Unterabtheilung in der Gattung Sciurus zu bilden. Die Eingebornen nennen das röthliche Eichhorn *Schillu.*

Taf. 25.
Phascochaeres Aeliani.
(*Mus. Francof.*)
Aelian's Warzenschwein.

Diagnos. Phascochaeres, dentibus primoribus superioribus duobus, omni aetate permanentibus; cranio depresso, vultu supra sinuato; verruca callosa majori regione genae, minori, buccae; corporis colore terreo; juba nuchali et dorsali enormi.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Rüssel bis zu der Schwanzwurzel über den Rücken gemessen	4	4	6
Länge des Kopfes von dem Rüssel bis hinter die Ohren	1	4	—
Entfernung der Augenwinkel von einander	—	5	—
Länge des Eckzahns der oberen Kinnlade nach der Krümmung gemessen	—	8	6
Länge des untern eben so gemessen	—	5	6
Länge des Schwanzes	1	5	—
Höhe an den Schultern	2	3	—
Höhe an dem Kreuz	2	1	—

Beschreibung.

Eine genaue Vergleichung der Thierarten, die auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung lebend, auch von unserem Reisenden aus dem nördlichen Afrika anhero gesendet worden, hat uns belehrt, dafs diese immer kleiner von Körper sind, als die capischen, während sie alle anderen Abzeichen und sonstige

characteristische Merkmale derselben Art besitzen und mit derselben für identisch angesehen werden müssen. Diesen Grundsatz im Auge haltend haben wir nur nach einer sehr genauen Prüfung das hier zu beschreibende Warzenschwein als eine von dem auf dem Vorgebirge vorkommenden verschiedene Art anerkannt und wollen zuerst die uns hierzu berechtigenden Gründe entwickeln.

Oben an stellen wir das scharfsinnige Urtheil, welches *Fr. Cuvier* über die Zahnbildung des Warzenschweines in den *Memoires du Mus. d'hist. natur.* Vol. VIII. p. 450. und weiter gefällt hat. Er bemerkt nämlich das Vorhandensein zweier Schneidezähne in dem Intermaxillarknochen eines Schädels des Warzenschweines, welchen die pariser Sammlung enthält und unterscheidet diesen als einer besonderen Art angehörig, indem die oberen Schneidezähne der auf dem Vorgebirge vorkommenden nicht nur gänzlich (selbst den jungen Individuen) fehlen, sondern vermöge dem dünnblätterigen Baue des Intermaxillarknochens gar nicht in demselben einwurzeln können. Seine Gründe, warum beide Arten ohngeachtet der mangelnden oberen Schneidezähne bei der einen dennoch zu einem und demselben Geschlecht gezählt werden müssen, sind wohl hinreichend dadurch unterstützt, dafs derselbe Fall bei andern Pachydermen Gattungen, namentlich dem Rhinoceros vorkommt. Der wichtigen Auskunft, welche uns *Cuvier* zuerst über das Vorhandensein zweier Arten Warzenschweine giebt, hat er auf Taf. 25. eine Abbildung der beiden Schaedel, welche sein Urtheil leiteten, beigefügt, und wir haben in den Fig. c. und d. sogleich unsere neue Art erkannt.

Die Entdeckung zweier Arten der Gattung Phascochaeres haben wir demnach dem grofsen Verdienste *Fr. Cuvier's* zu verdanken. Die Zusätze, welche wir der Arbeit des gelehrten Forschers beigesellen wollen, wünschen wir nur als eine fortgesetzte Untersuchung betrachtet zu sehen, und welche die Bestätigung derselben zum Zwecke hat. Eine beträchtliche Anzahl von Exemplaren dieser Thierart, welche Rüppell überbracht hat, setzt uns in den Stand die nachfolgenden Thatsachen als begründete aufzuzeichnen:

1) Alle Individuen unserer neuen Art, sowohl die ganz alten Thiere, als wie die jungen und unausgewachsenen beider Geschlechter, haben in dem Intermaxillarknochen zwei Schneidezähne, die mit den Kronen nach innen gerichtet sind und sich mit sehr spitz zulaufenden Wurzeln nach aussen zu in die untere Platte des Zwischenkieferknochens einkeilen. Diese oberen Schneidezähne sind bei den Männchen gröfser als bei den Weibchen, so wie

überhaupt viel gröfser bei den ausgewachsenen als den jüngeren Thieren und ragen mehrere Linien weit aus der Gaumenhaut frei hervor. Im Unterkiefer bemerken wir sechs Schneidezähne die auch bei den ganz alten Thieren noch vorhanden sind. — Die unteren Schneidezähne, sechs an der Zahl, haben wir bei den älteren Thieren ebenfalls um vieles gröfser als bei den jüngeren gefunden und selbst den ältesten Individuen, die wir besitzen, fehlt keiner dieser Zähne.

2) Die oberen Eckzähne haben auf ihrer äufseren und inneren Fläche eine Rinne, welche mit der Krümmung des Zahnes fortläuft. Diese fehlt an den unteren, welche bei alten Thieren nur um ein Drittheil kleiner sind als die oberen.

3) Backenzähne. An allen Exemplaren, die wir zu unserer Beschreibung benutzen, sowohl den ausgewachsenen als jungen Thieren der beiden Geschlechter, enthält der Oberkiefer vier, der Unterkiefer drei Backenzähne. Der erste und zweite sind klein, schmal, rundlich, mit einfachem Kronenkern, jedoch mit zwei Wurzeln in zwei etwas getrennte Alveolen eingekeilt. Der dritte (der oberen Kinnlade in der unteren der zweite) ist stark und so breit als der vierte, hat auf der Schmelzfläche fünf Kronenkerne, von denen vier an den Ecken und einer in der Mitte. Er ist mit vier Wurzeln in vier getrennte Alveolen eingekeilt.

In Beziehung auf diese drei ersten Backenzähne müfsen wir bemerken, dafs sie bei vorrückendem Alter nach und nach ganz verschwinden, und dafs nur die vorderen alsdann noch vorhanden sind. An einem sehr alten Exemplar sind sie beinahe alle drei vernichtet. Der dritte ist um zwei Drittheile vermindert, so dafs nur noch ein Theil der Kronenfläche sich vorfindet und diese ist nur dadurch noch in ihrer Lage gehalten, dafs sie zwischen dem vierten grofsen und dem zweiten eingekeilt ist, während die Alveolen, worin sich seine Wurzeln befanden, schon ganz geschwunden sind. Aber auch an diesem Exemplar sind die oberen und unteren Schneidezähne sämtlich erhalten, obwohl etwas abgenutzt. *Fr. Cuvier* hat diese Erscheinung dadurch erklärt, dafs der vierte oder hintere Bakenzahn, indem er eben so wie bei dem Elephanten von hinten nach vorne im Wachsen vorgeschoben wird, als die Ursache von dem Ausfallen der vorderen angesehen werden müfse. Wir glauben allerdings, dafs diese Meinung viel für sich habe und dafs das fortgesetzte Wachsen des hinteren die vorderen beeinträchtigen und verdrängen könne, oder zu deren Ausfallen wirklich beitrage. Es hat aber dieser Gegenstand unsere Aufmerksamkeit noch auf den wahrhaft doppelten Typus in dem Baue und die Verschiedenheit in dem Wachsthum der Backenzähne

des Warzenschweines rege gemacht. Wir finden nämlich, dafs die drei vorderen Backenzähne eben so gestaltet sind und eben so ernährt werden, wie alle andere mit Schmelz, Körpern und wahren Wurzeln versehene Zähne. Wir vermuthen ferner, dafs in diesen vorderen Backenzähnen, sobald sie vollkommen ausgebildet sind, (ob ein Zahnwechsel bei denselben statt habe, können wir nicht angeben, indem wir für unsere Untersuchung kein Exemplar besitzen, durch welches man offenbar auf Zahnwechsel zu schliefsen berechtigt wäre) das ernährende Organ (der Bulbus) absterbe, sie also nicht mehr ernährt werden, und glauben, dafs dieser Umstand als die Ursache gelten müfse, warum sich die Alveolen immer mehr mit Knochenmasse ausfüllen und den in ihnen enthaltenen Zahn auflockern und ausstofsen, welcher selbst durch Aufsaugung und das Zerreiben der harten Nahrungsstoffe (Wurzeln) allmählig um mehr als die Hälfte im hohen Alter vermindert ist. Die drei vorderen Backenzähne sind also ihrem Baue und ihren Verrichtungen gemäfs dem Absterben und Ausfallen eben so unterworfen, als alle ähnliche Zähne bei allen andern alternden Thieren. Ganz anders verhält es sich mit dem vierten, dem gröfsten und hintersten der Backenzähne. Dieser ist wie schon *Fr. Cuvier* bemerkt hat,*) ein zusammengesetzter Zahn (*dent composé*) und mit den Backenzähnen des Elephanten gleich zu stellen. Er besteht aus drei neben einander geschichteten Reihen von wohlverbundenen Röhren, welche beinahe zwei Zoll lang sind. An der äufseren Seite zählen wir deren neun, an der innern acht und in der Mitte sieben (bei einem alten Individuum, bei einigen sind mehrere mittlere Röhren doppelt,) welche selbst auf der Schmelzfläche durch ihre länglich runden Kerne unterscheidbar sind. Eine jede Röhre, selbst die vorderste oder zuerst gebildete, ist hohl in den unteren zwei Drittheilen, nach der Schmelzfläche zu geschlossen und in allen Höhlen befindet sich der Bulbus, (*bulbe* nach *Fr. Cuvier*) der für die fortwährende Ernährung der einzelnen Röhre bestimmt ist und welchen wir an den aufgeweichten Schädeln deutlich erkannt zu haben glauben. Alle Röhren des Zahnes sind am Wurzelende frei und in eine gemeinschaftliche grofse Alveole, die auf ihrem Boden hohl ist, eingeschlossen, die vordere ausgenommen, welche mit ihrem unteren Theil nach vornen zu von dem übrigen Zahn losgetrennt ist und eine Lücke zwischen ihr und der zweiten läfst, die mit Knochenmasse ausgefüllt ist, was an dem des Unterkiefers besonders auffallend ist. An diese Erscheinung knüpfen wir einen Zweifel, dafs der hintere

*) Siehe: Des Dents des Mammifères Disc. praelim. pag. XLVI. und l. c. der Memoires etc.

Backenzahn nach vornen fortschieben könne, ohngeachtet wir bei jüngeren Individuen das Nachwachsen der hinteren Röhren als typisch beobachteten. — Die untere Kinnlade enthält nur drei Backenzähne. Die zwei vorderen sind eben so wie die oberen gestaltet, zwei- und vierwurzelig, und was von dem hinteren oder vierten des Oberkiefers gesagt ist, findet seine vollkommene Anwendung bei dem dritten oder hinteren der unteren Kinnlade.

Aus den hier aufgezählten Bemerkungen über die Zähne des Warzenschweines folgern wir:

1) Dafs die von uns untersuchte Art mit Schneidezähnen in der oberen und unteren Kinnlade in jedem Alter versehen sei und sich daher von der capischen Art auf das bestimmteste unterscheide. Als ein Unterscheidungszeichen könnte man noch hier beigesellen, dafs das capische Warzenschwein nach *Fr. Cuvier* in der oberen und der unteren Kinnlade nur drei Backenzähne besitzt, während an dem unsrigen in der oberen vier beständig vorkommen; wir haben aber Anstand genommen dieser Verschiedenheit ein besonderes Gewicht beizulegen, weil, wie hier angegeben worden, die vorderen Backenzähne hinfällig sind, die Alveolen, welche solche enthielten, sich ganz ausfüllen und dieser Fall sogar bei denen von *Fr. Cuvier* untersuchten Exemplaren statt finden konnte.

2) Dafs die Bildung der Backenzähne der Gattung Phascochaeres nach einem zweifachen Typus statt habe; dafs man nämlich eine ganz andere Bildungs- und Ernährungsweise für die vorderen —, welche einfache Zähne mit Schmelzkronen, Körpern und w a h r e n Wurzeln sind, — als für die hinteren grofsen annehmen müfse, welche zusammengesetzte Zähne (*dents composées*) ohne Wurzeln sind.

Diese merkwürdige Thatsache, die Vereinigung von zwei verschiedenen Bildungstypen der Backenzähne bei einem und demselben Thier, wird dann ein gröfseres Gewicht erhalten, wenn die Gefäfse und Nerven, welche zu den verschiedenen Zähnen gelangen, näher untersucht werden können, worauf wir hier aufmerksam machen wollten, da wir glauben dürfen, dafs von dem capischen Warzenschwein zu einer solchen Untersuchung geeignete Exemplare leichter zu erhalten sein werden als von dem abyssinischen.

Aber auch aufser dem Vorhandensein der Schneidezähne in dem Zwischenkieferknochen bei dem unserigen und deren gänzlichem Ermangeln bei dem capischen Warzenschwein haben wir an den Schädeln beider Unter-

scheidungszeichen anzugeben, welche beständig und daher für die specifische Bestimmung geltend sind.

Zieht man eine Linie von dem Hinterhaupte bis zu der erhabensten Stelle der Nasenbeine, so zeigt sich zwischen diesen beiden Puncten an dem hier beschriebenen Warzenschwein eine Vertiefung (*sinus*), welche in dem Mittelpunkt der Linie am meisten eingesenkt ist und allda neun Linien tief von der Fläche abneigt. Diese Stelle tritt im Gegentheil bei dem capischen bogenförmig erhaben hervor *). Ferner sind die Querdurchmesser an dem abyssinischen breiter als an dem capischen, die Stirnfläche eingedrückt und was sehr in die Augen fällt, der Raum von dem oberen und hinteren Augenhöhlenrand bis zu der Hinterhauptsnath (welcher das planum semicirculare einschliefst) um die Hälfte länger als bei dem capischen, wodurch der ganze Schädel verlängert erscheint und namentlich das Hinterhauptbein mehr zurückgetrieben wird. Wir stellen diese äufseren Unterscheidungsmerkmale beider Schädel als feststehend auf, weil wir solche durchgängig an den unsrigen gefunden haben.

Fr. Cuvier bezeichnet in den *Memoires* das capische Warzenschwein mit der Benennung *Phacochoere d'Ethiopie*, und das unsrige als *Phacochoere d'Afrique*. Wenn wir seinem Wunsche, dafs diese Benennungen beibehalten werden mögen, nicht Folge geleistet haben, so geben wir hier folgende ursächliche Belege für unsere neue Benennung an. — Wir befolgen strenge die von *Illiger* gegebene Vorschrift, nach welcher die Bezeichnung der Thierarten durch Benennungen nach Ländern, Flüssen etc. etc. nicht ohne Nachtheil für die Wissenschaft statt haben kann. — Dann haben wir vor allem vorgezogen unseren Phascochaeres mit Aelian's Namen hier aufzuführen, um bei dieser Gelegenheit zu erweisen, dafs dieser alte Autor schon eine unverkennbare Kunde von unserer Art hatte. Aelian de animalium natura Liber XVII. cap. X. sagt: — „*Λέγει δὲ Δίνων ἐν Αἰθιοπία γίνεσθαι τους ὄρνιθας τους μονόκερως, καὶ ὗς τετρακερως: καὶ πρόβατα ἐρίων μὴν ψιλὰ, τρίχας δὲ καμὴλων ἔχοντα.* — ***Dinon*** erzählt, dafs in Aethiopien einhörnige Vögel und vierhörnige Schweine so wie Schaafe vorkommen, welche zwar keine Wolle, aber die Zottelhaare, (rauhe

*) Dafs diese bogenförmige Erhabenheit beständig sei, ergiebt sich aus *Fr. Cuviers* Abbildung (Siehe dieselbe l. c.) und aus einer mit den in dem Leidner Museum sich befindenden Schädeln durch Temminck angestellten Untersuchung, nach welcher alle dort befindlichen Schädel des capischen Phascochaeres, so wie ein anderer von dem Land der Aschanti's abstammender von derselben äufseren Form sind.

Haare) der Kamele haben.“ — Die in diesen wenigen Worten erwähnten Thiere würden fabelhaft erscheinen, wenn man jene nach unseren Begriffen wörtlich deuten wollte. Vergleicht man aber die in dem Aethiopien der Alten noch lebenden Thiere mit dieser Angabe, so ergiebt es sich wohl, dafs *Dinon* mit seiner unvollkommenen Beschreibung unter dem einhörnigen Vogel den Buceros carnuculatus (*Levaillant*), unter dem vierhörnigen Schwein unser Warzenschwein und unter dem Schafe, das statt der Wolle mit den Zottelhaaren der Kamele bekleidet sein soll, den Ovis tragelaphus (*Geoffroy*) bezeichnet habe. Der Berichterstatter dieser auffallenden Thierformen hat vergleichungsweise die Erhabenheit auf dem Kiefer des Buc. car. als ein Horn beschrieben und dieses kann uns nicht befremden, da wir noch jetzt einen solchen Schnabel einen gehörnten *rostrum cornutum* (*vid. Illig prodr. Mammal. & av. p.* 160. *Nro.* 78.) nennen. Eben so sind die überaus grofsen Eckzähne des Warzenschweines in seiner Darstellung als Hörner aufgenommen worden, und zuletzt hat er durch seine *τρίχας*, die Zottelhaare des *Ovis tragelaphus* so treffend geschildert, dafs wir keine Zweifel in unsere Deutung setzen können, sondern annehmen, dafs er wirklich diese drei Thiere mit seinen wenigen Merkmalen habe beschreiben wollen. Solche Gründe, und was noch mehr ist, die Hochachtung, welche wir dem Wissen der Alten gerne zollen, haben uns vermocht, unser Warzenschwein mit *Aelian's* Namen bekannt zu machen.

Die äufseren Merkmale, welche unser Warzenschwein der Beschreibung darbietet, sind folgende: Die ganze Haut ist erdfarbig, sparsam mit Borstenhaaren versehen. Zwischen den Ohren entspringt eine Mähne, welche über den Nacken und den Rücken hinaus sich fortsetzet und deren einzelne Haare mit unter bis zehn Zoll lang sind. Die Borstenhaare dieser Mähne, und beinahe alle auf dem ganzen Körper vorhandene, sind hellbraun und entspringen nicht einzeln aus besonderen Wurzeln, sondern bilden überall Büschel von drei bis sechs Borsten, welche dann aus einer gemeinschaftlichen Wurzel hervortreten. Da der ganze Körper, den Rücken ausgenommen, nur wenig mit Haaren besetzt ist, so hat er so ziemlich ein nacktes Aussehen. Der Kopf ist über die Stirne breit, diese etwas eingedrückt, die Augen klein und sehr hoch oben liegend. Von der Stirne abwärts bis zu dem Nasenrücken eine Vertiefung. Unter den Augen auf der Wangengegend eine Warze, welche wir in Bezug auf eine kleinere auf der Backenseite die gröfsere nennen. Diese Warzen sind aus verdichtetem Hautgewebe gebildet und wir finden,

dafs sie beträchtlich kleiner sind als an der capischen Art. Im Laufe des unteren Randes des Unterkiefers bemerken wir einen aus weifsen nach oben gekrümmten Haaren zusammengesetzten Backenbart. Die Augen klein mit straffen schwarzen Wimpern, langen schwarzen Augenbraunborsten und einem gleichen Büschel von Borsten unter denselben. Die zurückliegenden Ohren an dem unteren Theil des äufseren Randes schief abgeschnitten, der ganze Ohrenrand mit weissen borstigen Haaren eingesäumt. Der Schwanz ist beinahe nackt, dünn und an der Spitze mit einer Haarquaste versehen. Auf dem vorderen Lauf eine mehrere Zoll lange wulstige Schwiele; die Fessel kurz.

Vaterland. Unser Warzenschwein ist von Rüppell zuerst in dem Kordofan aufgefunden worden. Häufiger erhielt er dasselbe an dem östlichen Abhange Abyssiniens.

Aufenthalt. Niederes Gebüsch und Waldung. Wenn es seine Nahrung sucht, welche soviel ausgemittelt werden konnte, nur aus Wurzeln besteht, so kriecht es auf gebogener vorderer Handbeuge und wühlt in dieser Stellung mit seinen ungeheueren Eckzähnen die Wurzeln der Pflanzen aus. In dieser Haltung bewegt es sich auch fort, indem es mit den Hinterfüfsen den Körper nachschiebt. Bei den Eingebornen von Massawah heist es *Haruja*, bei denen im Kordofan *Halluf*. Sein Fleisch wird von ihnen nicht genossen. Die Reisenden berichten, dafs es keinen unangenehmen Geschmack habe.

Erklärung der Tafel 26.

a) Ganzes Kopfprofil.
b) Schädel von oben.
c) Schädel von unten.
d) Unterkiefer von innen und oben.
e) Erster Backenzahn der oberen und unteren Kinnlade.
f) Dritter der oberen — zweiter der unteren Kinnlade.
g) Letzter oder hinterer Backenzahn.

Tab. 26.



Phascochaeres Aeliani

(Mus. francof.)







C. Weidenbusch del.

a. Dysopes pumilus (Mus. Francof.)
b. Taphozous nudiventris. (d° d°)

Taf. 27. (*a.*)

Dysopes pumilus.

(*Mus. Francof.*)

Zwerg-Grämler. *)

Diagnos. Dysopes corporis colore ex fusco nigrescente supra obscuriori infra dilutiori.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge des Körpers von dem Scheitel bis zu dem Schwanze	—	1	9
Länge des Schwanzes	—	—	10
Flügelweite	—	7	6
Höhe der Ohren	—	—	6
Länge des Kopfes	—	—	6

Beschreibung.

Das Haar äufserst fein und wollig, nicht sehr lang aber dicht. Die Farbe auf den oberen Theilen des Körpers schwarzbraun, auf den unteren heller. Die Flügel- und Zwischenschenkel-Membranen schwarzbraun. Dieselbe Färbung an den Ohren. Diese mit starken wulstigen Knorpeln versehen, haben einen kleinen ½ Linie langen Ohrdeckel (*operculum*), welcher bei dem nach dem Gesicht sehr vorliegenden Ohre nicht gesehen werden kann, ohne dafs dasselbe nach hinten zurück gebogen worden, und welchen wir hier deswegen anführen, da wir ihn bei allen aus Afrika erhaltenen Grämlern vorfinden. Er ist von dem eigentlichen Ohrläppchen (auricula) bedeckt**). Im übrigen ist dieser Grämler seinen Formen nach ein Miniaturbild von dem Dysopes Rüppelli, welchen Temminck in den *Monographies de mammalogie* pag. 224 beschrieben und planche XVIII abgebildet hat, weswegen wir in Hinsicht der Characteristik dieses Geschlechtes als auch unserer hier bezeichneten Art im allgemeinen auf die vorzügliche Bearbeitung derselben hinweisen. Die kleinen schwarzblauen Augen sind von dem Ohre fast ganz bedeckt.

Vaterland. Massauah.

Aufenthalt. Alte verödete Wohnungen.

*) Wir haben für diese Art den Namen D. pumilus gewählt, weil sie die kleinste der von Rüppell im nordöstlichen Afrika aufgefundenen Gattung Dysopes ist.

**) Geoffroy hat diesen Ohrdeckel nicht angegeben. Temminck dagegen desselben erwähnt, aber die *auricula* als eine doppelte, eine äufsere und eine innere angeführt, während diese Theile ihrem Baue und ihrer Bedeutung gemäfs, wie schon Kuhl angegeben, verschieden sind.

Taf. 27. (*b.*)

Taphozous nudiventris.

(*Mus. Francof.*)

Nacktbäuchiger Grabflatterer.

Diagnos. Taphozous facie usque ad regionem ophthalmicam, sumine, inguinibus, prymna et uropygio, nudis; corporis colore supra ex fuscescente griseo, infra albido.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	—	4	3
Flügelweite	1	4	6
Länge des Kopfes	—	1	—
Länge der Ohren	—	—	9

Beschreibung.

Gesicht spitz zulaufend und von der Nase bis zu der Augengegend nackt. Lippen wulstig mit einzelnen Härchen besetzt. Unter dem Kinn ein kleiner Blindsack der durch eine Hautfalte entsteht. Der innere Rand des Ohres etwas ausgezackt, der Ohrdeckel kurz, zugerundet. Die Nasenlöcher klein, nach vornen gerichtet; die Augen mittelmäfsig grofs, schwarz von Farbe. Die Farbe auf dem oberen Theil des Körpers aus dem Lichtbraunen in das Weisgraue spielend, auf dem Unterkörper noch heller, ins Weifsliche übergehend. Die Flug- und Intercrural-Membranen hellbraun; die letztere nach vornen aufgeschürzt, von dem Schwanzende durchbohrt. Der Steifs, die Schwanzgegend, der Unterbauch und die Schamgegend sind nackt und fleischfarbig. An dem Nagelglied jeder Zehe ein Büschel von steifen, gekrümmten Härchen.

Der hier beschriebene Taph. nudiventris unterscheidet sich von dem von Geoffroy in Egypten aufgefundenen Taph. perforatus nicht nur durch die Dimensionen seines Körpers*), indem er um ein Drittheil gröfser ist als der letztere, sondern durch die Nacktheit aller Körpertheile, welche der hinteren und vorderen Seite der Beckengegend angehören und bei allen, sowohl alten als jungen Thieren bemerkt wird. Bei Taph. perf. Geoffr. sind dagegen alle diese Theile vollkommen behaart. Eben so ist die Färbung der Haare bei dieser Art durch eine oben dunklere unten hellere graue Farbe verschieden. Auch die Schädel beider Thiere sind sehr verschieden und wir können um so mehr eine zuverläfsige Bestimmung darüber erlassen, da uns Rüppell aus verschiedenen Gegenden Egyptens viele alte und junge Individuen beider

*) Die Abbildung ist um ⅓ kleiner als die natürliche Gröfse.



Tab. 28.



a. Nycticejus leucogaster
b. Vespertilio leucomelas
} Mus. francof.

Arten eingesendet hat. Auf der Tafel 27 haben wir zur besseren Verdeutlichung unter No. 1. 2. 3. die obere und untere Fläche des Schädels und den Unterkiefer von *Taph. nudiventris*, so wie unter 4. 5. 6. dieselben Theile von *Taph. perforatus* (*Geoffr.*) abbilden lassen. An dem Oberkiefer des letzteren sind die Backenzähne so sehr abgenutzt, dafs ihre Schmelzleisten ganz geebnet und nicht mehr zu erkennen sind, woraus wir auf das hohe Alter dieses Individuums zu schliefsen uns berechtigt glauben. Somit sind denn beide Arten durch Gröfse des Körpers, Farbe und Vertheilung der Behaarung, so wie durch den Schädelbau vollkommen verschieden und können unbezweifelt als Species gelten.

Vaterland. Egypten, Nubien.

Aufenthalt. Häufig in den Pyramiden von Gize.

Taf. 28. (*a.*)

Nycticejus leucogaster.

(*Mus. Francof.*)

Weifsbäuchiger Nachtflatterer.

Diagnos. Nycticejus facie nuda; frontis, verticis et corporis supra colore lucide fuscescente, toto gastraeo albescente.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanz	—	2	2
Länge des Schwanzes	—	1	3
Länge des Kopfes	—	—	9
Länge der Ohren	—	—	5
Flügelweite	—	10	8

Beschreibung.

Das von Raffinesque aufgestellte Geschlecht *Nycticejus* *) ist eine sehr wohl begründete, durch die Gleichförmigkeit in Schädel- und Zahnbildung aller Arten natürlich sich aufwerfende, vom *Genus vespertilio* zu trennende Gattung. Wir haben daher, um diese Ueberzeugung zu versinnlichen, nächst dem Schädel unseres hier aufgestellten Nyctic. leucog. (unter No. 1. 2.) auch den Schädel des Nyctic. novemboracensis (unter No. 3. 4.) abbilden lassen, welche in aller Hinsicht von gleicher Beschaffenheit sind. Die Zähne sind *dent. incis.* $\frac{2}{6}$. Die oberen 2 liegen dicht an den Eckzähnen, während sie

*) Von νύξ Nacht und Κάω ich tödte. Wir haben ganz willkührlich den Namen Nachtflatterer gewählt, anstatt einer gezwungenen Uebersetzung dieser Geschlechtsbezeichnung.

stark von Gestalt, nach innen convergiren und durch einen grofsen leeren Raum getrennt sind. *Dent. canin* $\frac{1-1}{1-1}$, diese kehren ihre Spitzen nach aufsen. *Dent. molares* $\frac{4-4}{4-4}$; diese bestehen aus einem vorderen falschen Backenzahn, so wie drei darauf folgenden normalen, wobei zu bemerken ist, dafs der letzte der oberen Kinnlade als ein flacher, schmaler Zahnkörper, beinahe ganz transversal gestellt ist. Der digit. Index hat zwei Phalangen, der digit. medius vier und die übrigen drei. Da übrigens Herr Temminck in seinen *monographies de mammalogie* (siehe pag. 316.) eine umständliche Bearbeitung dieses in die systematische Darstellung der Säugthiere aufgenommenen Geschlechtes angezeigt hat, so haben wir uns nur auf diese wenigen Angaben von demselben beschränken wollen, um den Bemühungen unseres um die Naturgeschichte der Cheiroptern so sehr verdienten Freundes nicht vorzugreifen.

Die Gesichtsfläche unseres Nyctic. leucog. ist nackt und fleischfarbig; die Ohren nackt und hellbraun; der Ohrdeckel von hinten nach vorn gerichtet; die Nase ziemlich wulstig, mit seitlichen runden Nasenlöchern. Auf der Stirne, dem Scheitel und dem ganzen Oberkörper ist das Haar wollig, dicht, bräunlich von Farbe. Der ganze Unterkörper weifs, mit gelblichem Anflug. Die Flügelhäute röthlich braun, so wie die Intercrural-Membran, über welche das Schwanzende etwas hinausragt.

Vaterland. Kordofan.

Aufenthalt. Bewohnt die Höhlen der Adansonia, welche in Kordofan den Namen *Taboldi* führt und wurde am Brunnen Nedger gefunden. Heifst bei den Arabern *Abu Rigeh.*

Taf. 28. (*b.*)
Vespertilio leucomelas.
(*Mus. Francof.*)
Zweifarbige Fledermaus.

Diagnos. Vespertilio corporis colore supra nigro; infra ex nigro et albo variegato. Rhinarium prominens incisura ad frontem porrecta utrinque labro sejunctum. Auriculae medio frontis contiguae.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanz	—	1	9
Länge des Schwanzes	—	1	3
Höhe der Ohren	—	—	7
Länge des Kopfes	—	—	6

Beschreibung.

Oberkörper, Kopf, Gesicht, Nase, Ohren, Hals und der obere Theil der Brust schwarz. Auf der Brust haben die Haare weifse Spitzen und werden am Unterleib ganz weifs, so dafs an diesen Theilen eine aus Schwarz und Weifs vermischte Färbung entsteht. Die Nase erhebt sich wulstig über die Oberlippe, ist auf dem Rücken breit, und schmal an dem Lefzenrand; so dafs sie wie ein mit der Spitze nach unten gekehrtes Dreieck aussieht. Dieses entsteht durch zwei Einschnitte, welche den Nasenkörper gleichsam von der Oberlippe auf beiden Seiten trennen und nach der Stirne hin verlaufen. Die Nasenlöcher oben, auf dem breiten Theile der Nase. Hinter der Nase eine Vertiefung. Die Ohren sind am Rande dieser Vertiefung zusammengewachsen und zur Seite dieser Vertiefung liegen die Talgdrüsen. Der Ohrdeckel breit an der Wurzel, an der Spitze schmal auslaufend. Die Flug- und Intercrural-Membranen braun. Die Flughaut an ihrer Verbindung mit dem Körper mit feinen weifsen Härchen besetzt.

Der ganzen Gestalt nach würde dieser Cheiropter mit unserem *Vespert. auritus* namentlich in der Ohren- und Nasenbildung übereinstimmen, und mit diesem eine Abtheilung der Gattung Vespertilio bilden. Die Zahnbildung ist aber verschieden, und verdient hier angeführt zu werden. Von den vier oberen Schneidezähnen sind die zwei mittleren oder inneren am längsten und an der Spitze zweizackig. Backenzähne haben wir oben nur vier bemerken können, selbst der erste steht ganz nahe an dem Eckzahn, weswegen wir Anstand nehmen den fünften als ausgefallen zu betrachten. Ist diese Zahnbildung constant, so würde sich dieser Cheiropter besser an die Gattung *Noctilio* anreihen.

Vaterland. Das petraeische Arabien.

Aufenthalt. Alte verödete Wohnungen.

Taf. 29. (*a.*)

Vespertilio marginatus.

(*Mus. Francof.*)

Saumrandige Fledermaus.

Diagnos. Vespertilio corporis colore supra rubiginoso, infra ex rubido cinereo. Patagium digitale et intercrurale limbo flavescenti marginatum.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanze	—	1	4
Länge des Schwanzes	—	1	1
Flügelweite	—	6	10
Länge des Kopfes	—	—	6
Länge des Daumens	—	—	2

Beschreibung.

Die saumrandige Fledermaus ist die kleinste von den Fledermäusen, welche Rüppell in dem nordöstlichen Afrika aufgefunden hat. — Die Stirne, der Scheitel, Nacken, Seiten des Halses und ganzer Oberkörper sind rothbraun von Farbe und alle diese Theile mit einem wolligen dichten Haar besetzt. Der ganze Unterkörper ist mit einem mehr länglichen glatten Haare bedeckt, welches von der Wurzel an schwärzlich grau ist und mit graubrauner Spitze endiget, wodurch dieser Theil eine etwas gemischte graubraune Farbe erhält. Die Nase ist in der Mitte gefurcht und die Nasenlöcher seitlich, beinahe trichterförmig hervorgetrieben. Die Augen klein, und über denselben so wie auf den Lippen einzelne schwarze Borstenhaare. Die Flug- und Intercrural-Membranen schwarzbraun und an dem unteren Rande mit einem gelblichen wulstigen Saum eingefafst. Der Sporn-Knorpel stark, mit seiner Spitze nach aufsen gerichtet, welches der Intercrural-Membran eine winkelige Gestalt gibt; an seinem äufseren Rande mit einer blätterigen, fast knorpeligen Membran versehen, welche in der Nähe des Fufses breiter ist und schmal endiget. Der Daumen mit einem sehr kurzen stark gekrümmten Nagel versehen.

Vaterland. Nubien und das petraeische Arabien.

Aufenthalt. Wurde überall einzeln und selten gefunden, aber immer in der Nähe von Wäldern oder Gebüsch, welche sie zu bewohnen scheint.



b.

a Vespertilio marginatus. } Mus francof.
b. Meriones robustus. }



Taf. 29. (*b.*)

Meriones robustus.

(*Mus. Francof.*)

Starkfüfsiges Schenkelthier.

Diagnos. Meriones corporis colore supra ex griseo et ochraceo fuscescente, notaei obscuriori, laterum candidiori. Gastraeum, crura et brachia parte interna sicut podia sordide albescunt. Auriculae oblongae, acuminatae; cauda crassa, apice subfloccosa, fusca. Pili subhirsuti.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Nase bis zu der Schwanzwurzel	—	6	6
„ des Kopfes	—	1	8
„ des Schwanzes	—	5	6
„ von der Nase bis zu dem Auge	—	—	9
„ von dem Auge bis zu dem Ohre	—	—	5
„ des Ohres	—	—	5
„ des Tarsus	—	—	10
„ des Schenkels	—	1	8

Beschreibung.

Das ziemlich rauhe Haar dieses Schenkelthieres entspringt auf dem Oberkörper mit dunkelgrauer Wurzel und endiget mit ockerbraunen Spitzen, welche auf dem Rücken dunkler sind als an den Seitentheilen des Körpers, wo das Kleid allmählich in eine lichtere Ockerfarbe übergeht. Die Barthaare, der ganze Unterleib, die innere Seite der Glieder, vordere und hintere Füfse schmutzig weifs. Der Schwanz ist rauhaarig mit kurzen Haaren dicht bedeckt, braun von Farbe und endiget mit einem dunkleren nicht sehr grofsen Büschel. Die Barthaare sind in geringer Anzahl und weifsgelb. Die Ohren sind nackt und laufen etwas zugespitzt aus. Die Nägel gelb, das Auge blauschwarz.

Eine capische, mit der hier beschriebenen nahe verwandte Meriones-Art unterscheidet sich von ihr durch einen viel zarteren Gliederbau und kleineren Körper, längere um das doppelte breitere Ohren, so wie einen glatthaarigen Schwanz, der oben bräunlich, unten weifslich gelb ist.

Vaterland. Ist von Rüppell in dem Kordofan aufgefunden worden.

Aufenthalt. Sandige Gegenden.

Taf. 30. (*a.*)

Mus orientalis.

(*Mus. Francof.*)

Morgenländische Hausmaus.

Diagnos. Mus corporis colore supra ex luteo nigricanti; infra ex ochraceo rubescenti.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Nase bis zu der Schwanzwurzel	—	2	2
„ des Schwanzes	—	2	9
„ von der Nase bis zu dem Auge	—	—	4
„ der Ohren	—	—	5

Beschreibung.

Die vielen Exemplare dieser von Rüppell aus allen von ihm besuchten Gegenden des nördlichen Afrikas uns zugesendeten Hausmaus haben uns überzeugt, dafs sie eine von der europäischen (Mus musculus Lin.) verschiedene Art sei. Sie verhält sich zu der unsrigen wie der Mus alexandrinus zu unserem Mus decumanus. Auch wechseln beide das Farbenkleid in den verschiedenen Lebensaltern auf eine gleichmäfsige Weifse, welches wir bei den europäischen nicht wahrnehmen. Die Jungen beider Thiere sind nämlich in dem ersten Jahre so dunkel gefärbt, dafs sie beinahe schwarzblau aussehen. Diese dunkele Färbung vermindert sich allmählich mit dem zunehmenden Alter, so dafs beide Mäusearten ihr eigenthümliches Kleid erst wenn sie ausgewachsen sind, angelegt haben.

Die Haare auf dem ganzen Oberkörper der morgenländischen Hausmaus sind an der Wurzel dunkel aschgrau und haben einen schmutzig gelben Ring gegen die Spitze hin, welche schwarz endiget, so dafs die Spitze nur als ein schwarzer Punkt erscheint. Der ganze Unterleib ist ockerfarbig in das Röthliche spielend. Der Schwanz oben dunkel unten etwas heller. Die oberen Schneidezähne des ausgewachsenen Thieres pommeranzengelb, die unteren hellgelb, die Barthaare weifsgelb.

Vaterland. Bewohnt das ganze nordöstliche Afrika und ist bis Massaua gefunden worden.

Aufenthalt. Lebt wie unsere Hausmaus in den Wohnungen aller Orte.

Tab. 30

a



b.

a. Mus orientalis ⎫ Mus. francof.
b. Meriones Gerbillus ⎭

Taf. 30. (*b.*)

Meriones Gerbillus.

(*Mus. Francof.*)

Isabellfarbiges Schenkelthier.

Diagnos. Meriones corporis colore supra ex isabellino nitide rufescenti, infra candidissimo; macula supra oculum, altera post auriculam albis. Cauda apice floccosa, hemidisticha; auriculae rotundatae.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Nase bis zur Schwanzwurzel	—	5	6
„ des Schwanzes	—	6	—
„ des Kopfes	—	1	4
„ von der Nase bis zu dem Auge	—	—	7
„ von dem Auge bis zu dem Ohre	—	—	3
„ des Ohres	—	—	5
„ des Tarsus	—	—	8
„ des Schenkels	—	1	8

Beschreibung.

Dieses an Gestalt und Farbenzeichnung überaus niedliche Schenkelthier ist überall mit sehr feinem, weichem, beinahe seidenartigem Haare bekleidet. Die Haare des ganzen Oberkörpers liegen dicht an demselben, sind hellgrau an der Wurzel und an der letzten Hälfte und spielen aus dem Isabellfarbigen in das Röthliche. Der ganze Unterkörper ist glänzend weifs. Ueber dem Auge und hinter dem Ohre ein weifser Fleck. Die Barthaare sind sehr zahlreich und die hinteren sehr lang, letztere an der Wurzel schwarz, dann bis zur Spitze weifs. Die Ohren zugerundet, inwendig kahl, auswendig sehr fein behaart. Der Schwanz oben isabellfarbig, unten weifs. Gegen sein Ende werden auf dem Rücken die Haare länger und sind gleichsam einzeilig auf der oberen Seite geschichtet, so dafs sie über die Spitze desselben hinaus ragen und einen halben Büschel bilden. Iris schwarzblau; Nägel gelb.

Synonyme. Diese sind bei allen beschriebenen Merionesarten schwer auszumitteln und es wäre höchst wünschenswerth, dafs diese Thiergattung durch eine Monographie mit gleicher Vorzüglichkeit wie das von Herrn Professor Lichtenstein berichtigte Genus Dipus bearbeitet werde. Wir haben Lichtensteins Benennung (siehe Verzeichnifs der Doubletten etc. pag. 2. No. 18.) beibehalten und zweifeln nicht, dafs er unter seiner Benennung dasselbe Schenkelthier bezeichnet habe. Die von Linné und Pallas beschriebene *Mus longipes* kann kaum mit dieser Art verwechselt werden, wie sich aus der

Abbildung und Beschreibung hinlänglich ergiebt (siehe Pullas no. spec. Quadr. ex ord. glir. pag. 314. Tab. XVIII B). Am wenigsten aber vermögen wir mit Bestimmtheit anzugeben, ob Pennant's torrid. jerboa, Olivier's Dipus gerbillus (siehe dessen voyage dans l'empire ottoman tom. 3. pl. 22.) und Geoffroy's Dypus pyramidarum als Synonyme zu diesem Schenkelthier angenommen werden könnten.

Vaterland. Nubien.

Aufenthalt. Sandige Steppen.

Ende.

Errata.

Säugethiere.

Pag.		Zeile		von oben		lies		statt	
Pag.	8	Zeile	19	von	oben	lies	Leuckart	statt	Leuchart
»	—	»	20	»	»	»	Synonyma	»	Synonima
»	—	»	25	»	»	»	Synonyma	»	Synonima
»	9	»	1	»	»	»	pigmaeus	»	Pigmaeus
»	19	»	6	»	»	»	fastigium	»	fastiguum
»	20	»	25	»	»	»	elliptischer	»	eliptischer
»	21	»	29	»	»	»	contorta	»	contortu
Pag.	25	Zeile	2	von	oben	lies	synonyma	statt	synonima
»	27	»	15	»	»	»	Riech . .	»	Rück
»	—	»	26	»	»	»	Lamelle .	»	Lumelle
»	36	»	35	»	»	»	Synonyma .	»	Synonima
»	44	»	26	»	»	»	cura . .	»	curv
»	58	»	2	»	»	»	Dornfortsatz	»	Dornfalsatz.

Atlas

zu der Reise im nördlichen Afrika

von

Eduard Rüppell.

Vögel.

Bearbeitet

von

Dr. Med. Ph. J. Cretzschmar.

Frankfurt am Main.

Gedruckt und in Commission bei Heinr. Ludw. Brönner.

1826.







Otis Nuba (Mus. Francof.)

mas

Taf. 1.

Otis Nuba,

(*Mus. Francof.*)

Nuba Trappe.

Diagnos. Fascia superciliari, gulaque nigris; collo cinereo cœrulescenti, collari extante rufo; corpore supra badio, striis nigris irregularibus multangulis consperso, infra albo; pedibus flavis.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Höhe in aufrechter Stellung	1	10	2
Länge vom Scheitel bis zum Schwanzende	2	3	—
Höhe des Tarsus	—	4	2
Länge des Schnabels von der Stirnwurzel bis zu der Spitze	—	1	10

Beschreibung.

Schnabel hellgelb, an der Spitze hornfarben; Scheitel hellbraun, schwarz getüpfelt. Iris gelb; über den Augen ein breites schwarzes Band, das von der Schnabelwurzel ausgeht und am Hinterhaupte mit dem von der entgegengesetzten Seite zusammentrifft. Wangen weifs; Hals bläulich aschgrau. Ueber der weifs und schwarzgewellten Brust ragt ein braunrother Kragen hervor, dessen drei Zoll lange Federn an der Spitze zerschlissen und abgestumpft und von den graublauen des Halses beinahe bedeckt sind. Der ganze Oberkörper ist hellbraun mit glänzend schwarzen in vielen Winkeln zusammenlaufenden Streifen und Punkten übersäet. Der Unterleib ist weifs, an den Weichen schwarz getüpfelt. Die Schwungfedern sind an der Wurzel weifs, von der Mitte an glänzend schwarz, und werden von den über sie hinausragenden grofsen Flügeldeckfedern ganz überdeckt. Der lange schmal zugerundete Schwanz, dessen Federn an der Wurzel weifs sind, ist hellgraubraun und mit schwarzen gewellten Linien durchzogen. Die Füfse sind hellgelb.

Das Weibchen ist von dem Männchen, wie es hier beschrieben, durch eine schlankere Gestalt, einen weifsen Streifen, der über dem Auge unter dem schwarzen hinzieht, und einem viel kleineren Halskragen unterschieden.

Vaterland. Rüppell hat dieses ausgezeichnet schöne Trappenpaar in den Nilgegenden oberhalb Kurgos aufgefunden. Ueber dessen Lebensweise kann nichts berichtet werden. Sie mag wohl die der übrigen Trappen seyn.

Aufenthalt. Der Nuba Trappe ist ein Vogel der Wüste und gehört den tropischen Gegenden Nordafrika's an.

Taf. 2 (*a*).

Malurus clamans,

(*Mus. Francof.*)

Schreiender Staffelschwanz.

Diagnos. Malurus, fronte et vertice ex albo nigroque variegatis; corpore supra helvolo; infra subflavo; tectricibus nigris, albo limbatis.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	—	4	—
Länge des Schnabels von der Stirnwurzel bis zur Spitze	—	—	4
Länge des Tarsus	—	—	9

Beschreibung.

Schnabel an der Wurzel gelb, an der Spitze schwarz; Stirn und Scheitel schwarz und weiſs gescheckt. Diese Mischung wird dadurch hervorgebracht, daſs die steifen Federn dieser Theile auf weiſsem Grund mit einem in der Richtung des Schaftes laufenden schwarzen Fleck versehen sind. Ueber dem hellgelben Auge liegt ein weiſser Streifen, der bei dem Männchen sichtbarer erscheint als bei dem Weibchen. An dem Knebelrande sind einige wenige schwarze Borstenfedern bemerkbar. Am Unterkinn tritt ein Bart von weissen Haarfedern hervor. Hinterhaupt, Mantel und Rücken sind blaſsrothbraun; Hals, Brust, Unterleib, Bürzel und Steiſs mattgelb. Die Flügel sind kurz zugerundet; die Schwungfedern blaſsbraun mit weiſsem Saum; die Flügeldeckfedern schwarz mit einem breiten weiſsen Rand eingefaſst. Die steifen Schwanzfedern sind braunröthlich, haben an der Wurzel einen gelben Rand, von der Mitte bis zu ihrem Ende einen weiſsen. Jede dieser Federn



H. v. Kittlitz pinx

Vögel del in lap. litho. Anstallt v. R. Merck

Natürl. Grösse

a) Malurus clamans. m.
b) ... gracilis. m.
Mus. Francof



hat an der Spitze einen schwarzen Fleck und endiget mit einem weifsen. Sämmtliche Schwanzfedern, 12 an der Zahl, sind stufenweise über einander geschichtet, wefswegen wir der Gattung *Malurus*, deren Arten im allgemeinen diese Eigenthümlichkeit zukömmt, den deutschen Namen Staffelschwanz gegeben haben. Die Füfse sind gelb; der Tarsus mit länglichen Schildern bekleidet; die Zehen mit starken, krummen, scharfen Nägeln versehen.

Das Weibchen ist von dem Männchen kaum verschieden.

Vaterland. Nubien, oberhalb Dongola.

Aufenthalt. Waldigte, buschigte Ufer des Nils. Das helltönende Rufen, mit welchem dieser kleine Vogel seine Anwesenheit zu erkennen giebt, hat Rüppell zu der ihm ertheilten Benennung veranlafst.

Taf. 2 (*b*).

Malurus gracilis,

(*Mus. Francof.*)

Schlanker Staffelschwanz.

Diagnos. Malurus, corpore supra ex cinereo olivascente, subtus albescente; in pileo, cervice, et dorso maculæ oblongæ, obsolete fuliginosæ.

Ausmessungen.

Sind dieselben wie bei dem vorhergehenden, bei einem etwas schlankeren Körper.

Beschreibung.

Schnabel, obere Kinnlade schwarzbraun, untere gelb; mehrere schwarze Borstenhaare an dem Knebelrande; ein Busch feiner Haarfedern am Unterkinn, Augen dunkelbraun. Der ganze obere Körper dunkel-aschgrau olivenfarbig. Auf der Stirne, dem Scheitel, Nacken und Rücken längliche rufsfarbige Flecken. Kehle, Wangen und ganzer Unterleib schmutzig weifs; Weichen gelb angelaufen. Schwungfedern rufsbraun; Schwanzfedern leicht gewellt; jede derselben hat an der Spitze einen dunklen Fleck und ist weifs eingefafst; alle sind stufenförmig über einander geschichtet. Füfse hellbraun und die Zehen mit scharfen Nägeln versehen.

Das Weibchen ist von dem Männchen nicht verschieden.

Vaterland. Egypten, Nubien.

Aufenthalt. Gebüsche an den Ufern des Nils.

Synonyma. Eine uncolorirte Abbildung dieses Vogels befindet sich in der Description de l'Egypte, (oiseaux tab. 5. fig. 4). Herr Professor Lichtenstein hat ihn als *Sylvia gracilis* bekannt gemacht (siehe Verzeichnifs der Doubletten etc. pag. 34. No. 388. Berlin 1823). Sein vollkommen übereinstimmender Bau mit dem der *Malurus* Arten hat uns überzeugt, dafs er diesem Geschlechte angehöre.





F. C. Vogel pinx. et del. in lap. | Lithogr. Anstalt v. B. Merck

1/5

Ciconia ephippiorhyncha (Mus. Francof.)

mas.

Taf. 3.

Ciconia ephippiorhyncha (*mas.*),

(*Mus. Francof.*)

Sattelschnabliger Storch.

Diagnos. Ciconia, capite, collo, tectricibus et rectricibus atro purpurescentibus; deræo, interscapulio, remigibus et corpore subtus albis; pectore pars triangularis, implumis, colore amaranthico uti basis mandibularum; palea carnosa, angulo malari dependente et ceromate ephippiformi citrinis; maxilla superiori porrecta, inferiori apicem versus ascendente.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Höhe in aufrechter Stellung	4	5	—
Länge vom Scheitel bis zum Schwanzende	3	2	—
Länge von dem inneren Augenwinkel bis zu der Schnabelspitze . .	1	—	6
Höhe des Tarsus	1	1	9
Länge der Flügel vom Flügelbug bis zur Spitze der gröfsten Schwungfeder	2	—	—

Beschreibung.

Schnabel von der Spitze bis zur Mitte scharlachroth, von da bis zu den Nasenlöchern schwarz. Die Wurzel der beiden Kiefer, eine bis zu dem Auge aufsteigende nackte Stelle, so wie ein nackter dreieckiger Fleck auf der Brust, amaranthroth. Von der Stirne zieht bis über die offenen Nasenlöcher auf der Fläche des Oberkiefers eine sattelförmige Wachshaut hin, welche vornen über den Nasenlöchern aufgeschürzt und an ihrem ganzen Rand mit kurzen schwarzen Federn eingefafst ist. Diese, so wie die von den Winkeln der unteren Kinnlade herabhängenden nackten Läppchen, sind citrongelb. Iris kastanienbraun. Kopf, Hals, kleine und grofse Flügel-Deckfedern, so wie die Schwanzfedern, schwarz mit Purpurglanz. Unterhals, Schultergegend, Brust, Bauch, untere Schwanz-Deckfedern, Schienbeinbekleidung, grofse und kleine Schwungfedern schneeweifs. Die langen dünnen Füfse sind dunkelgrün, mit länglichen Schuppenplättchen bedeckt. Das Fufsgelenk, so wie die sämmtlichen Zehengelenke, sind ringsum fleischroth.

Das hier abgebildete Männchen ist ein ausgewachsener Vogel, welchen Temminck in dem 63ten Heft seiner *Planches coloriées* der Gattung *Ciconia* eingeschaltet hat. Ob unser Sattelschnabliger Storch derselbe Vogel sei,

welchen Viellot (siehe *Tableau encyclopedique et methodique &c. Ornithologie* vol. III. pag. 1035.) als *Mycteria Senegalensis* beschrieben, mit Hinweisung auf Shaw und Lathams Index, können wir defswegen nicht mit Bestimmtheit angeben, weil wir nur dieses einzige Exemplar erhalten und daher die jungen Vögel dieser Art nicht gesehen haben, auch keine weitere Auskunft über solche von dem Reisenden mitgetheilt worden ist. In jedem Fall ist die Schnabelbildung dieses afrikanischen Jabiru's mit der des amerikanischen übereinstimmend, und beide geeignet eine gut bezeichnete Familie oder Unterabtheilung in der Gattung *Ciconia* abzugeben.

Vaterland. Der Sattelschnablige Storch wurde in dem Sennaar gefunden und nur dieser einzelne angetroffen. Wahrscheinlich wohnt er südwestlicher von da an den grofsen Binnenseen und Flüssen. Er ist ebenfalls von dem Herrn Major Denham an dem Tsade-See beobachtet worden.

Aufenthalt. Kann nicht bestimmt angegeben werden; denn als er erlegt wurde, war er mit dem Auffressen eines Aases beschäftigt.

Taf. 4.

Turdoides leucocephala,

(*Mus. Francof.*)

Weifsköpfiger Drofsling.

Diagnos. Turdoides, rostro nigro, capite albo; alis caudaque color umbraceus, qui plumis laxis nuchæ auchenii et interscapulii dilutior. Gastræo e fusco candicante; gula maculis albescentibus varia.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Linien.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	9	—
Länge des Flügels von dem Flügelbug bis zur längsten Schwungfeder .	—	4	4
Länge des Tarsus	—	1	7

Beschreibung.

Schnabel schwarz; Oberkiefer mit ziemlich scharfer Stirn-Kante nach der Spitze zu nagelkuppig gewölbt; Unterkiefer an der Wurzel comprimirt, vornen zugerundet, von dem oberen in der ganzen Länge überdacht; Nasenlöcher länglich, an der Wurzel mit einer nackten Haut zur Hälfte



Turdoides leucocephala (Mus. Francof.)



gedeckt; am Knebelrande einige weiſse Borstenfedern. Ganzer Kopf weiſs mit sehr steifen Federn. Augenkreis mit kleinen weiſsen Federn eingefaſst; Iris pomeranzengelb. Ganzer Oberkörper umbrabraun, der untere Körper ist weiſslich braun. Das Genick, der Nacken und Vorderrücken sind verwaschen umbrabraun, und die Federn aller dieser Theile zerschlissen. Die kurzen Flügel sind etwas zugerundet und reichen nur wenig über die Wurzel des Schwanzes hinaus. Die Schwungfedern sind stufenweise geschichtet von der ersten bis zur vierten, welche die längste ist. Die Federn des keilförmigen Schwanzes sind kaum sichtbar gewellt. Die sämmtlichen Federn des Unterkörpers sind zerschlissen; diejenigen des Vorderhalses etwas dunkler gefärbt und mit einem weiſslichen Rande gesäumt, wodurch er ein weiſsgefleckte Ansehen erhält. Die starken, etwas langen Füſse sind schwarzbraun; die äuſsere und innere Zehe sind gleich lang, die mittlere länger als die hintere, und alle mit krummen, scharfen Nägeln versehen.

Männchen und Weibchen sind nicht verschieden. Die jungen Vögel unterscheiden sich von diesen durch einen weiſsen, bräunlich gefleckten Kopf und die fehlenden weiſsen Flecken am Vorderhalse.

Vaterland. Sennaar, häufig bei Welled Medina. Wurde im Kordofan nicht gefunden.

Aufenthalt. Bewohnt die niederen Gebüsche, hat einen angenehmen Gesang und nährt sich von Insecten.

Die Droſslinge (*Turdoides*) bilden eine von den Droſseln (*Turdus*) wohl zu unterscheidende Familie, die eine Menge von Arten zählt, von denen Rüppel bereits vier aus dem nördlichen Afrika eingesendet hat. Wir werden die Abbildungen und Beschreibungen von dreyen derselben in dem Atlas liefern. Auch erwarten wir die Bekanntmachung anderer in Indien entdeckten Arten der Gattung *Turdoides* von Herrn Temminck, der solche zuerst aufgestellt hat.

Taf. 5.

Alauda bifasciata,

(*Lichtenstein.*)

Doppelbindige Lerche.

Diagnos. Alauda, supra isabellina, subtus alba; pectore medio maculis ovatis nigris; rostro elongato; digitis brevibus.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende	—	8	6
Höhe des Tarsus	—	1	6
Länge des Schnabels von dem Mundwinkel zur Spitze	—	1	4

Beschreibung.

Der lange, gelbe Schnabel ist an der Spitze nagelkuppig, der Oberkiefer etwas gebogen und überdacht den unteren. Der Kopf und Hinterhals aschgrau-isabellfarben; der Rücken und die Flügeldeckfedern schön isabellfarben; Iris hellbraun. Unter und hinter dem Auge ein schwärzlicher Fleck; Deckfedern des Gehörganges lang, zerschlissen und gelblich weiſs. Ganzer Unterkörper weiſs, an einzelnen Orten grau oder gelblich angelaufen. Auf der mittleren Brust mehrere ovale, schwarzbraune Flecken. Die groſsen Schwungfedern sind an der Wurzel weiſs, dann schwarz, die kleinen ganz weiſs, in der Mitte mit einem schwarzen Band, wodurch eine doppelte weiſse Binde entsteht. Schwanzfedern: die mittleren isabellfarben mit schwarzem Schaft; die äusserste schwarz mit äusserer weiſser Fahne, alle andern schwarz mit isabellfarbener Einfassung. Die gelben Füſse sind mit starken Schuppen bekleidet; die hintere Zehe etwas kleiner als die mittlere, die gelben Nägel alle kurz. — Zwischen Männchen und Weibchen findet kein Unterschied statt. Die jungen Vögel haben mehr aschgrau auf dem isabellfarbenen Rücken, als die alten.

Vaterland. Die wüsten Steppen des nördlichen Afrika's, selten in Egypten. Herr Temminck, der diese Lerche gleichzeitig in der 66me livr. *des pl. col.* 393. hat abbilden lassen, berichtet uns, daſs die *al. bif.* an den Barbaresken Küsten und im südlichen Frankreich vorkomme.

Aufenthalt und Nahrung. Lebt einzeln, im Sommer paarweise. In den Mägen aller untersuchten Exemplare fanden sich Insecten-Reste.

Tab. 5.



Natürl. Grösse.

Alauda bifasciata. (Lichtenst.)

mas.





Tab. 6



Natürl. Größe

Caprimulgus infuscatus (Mus. Francof.)

Taf. 6.

Caprimulgus infuscatus,

(*Mus. Francof.*)

Gebräunter Ziegenmelker.

Diagnos. Caprimulgus, corporis colore ex fusco rufescente; plumis omnibus striis subtilibus nigris undulatis; gula, fascia mentali, eaque remigibus, rectricibus duobus externis albis.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	7	8
Länge von dem Flügel-Bug bis zum Ende der längsten Schwungfeder	—	5	2
Länge des Tarsus	—	—	9

Beschreibung.

Das ganze Gefieder des gebräunten Ziegenmelkers ist eine Mischung von lichtem und dunklem Braun mit graulichem Anflug. Alle Federn sind mehr oder weniger mit schwarzen Wellenlinien in die Queere gestreift. Schnabel braun, sehr kurz, an dem Knebelrand sieben starke, schwarze Bartborstenfedern; auf den ziemlich langen Federn des Kopfes längliche, schwarze Flecken und eben solche auf den Flügeldeckfedern, wo sie mit breiteren gelbbraunen abwechseln. Nacken und Seitentheile des Halses hellbraungelb. Von der unteren Kinnlade zieht eine weifse Binde schräg zum Halse herab; an der Kehle ein breiter, weifser Fleck. Unterleib braun mit schwarzen Querstreifen. Schwungfedern schwarz mit lohbraunen Flecken, die drei ersten mit einer weifsen Binde in der Mitte.

Die zwei äufseren Schwanzfedern an ihrem unteren Drittheil ganz weifs mit bräunlicher Einfassung. Iris und Füfse dunkelbraun.

Vaterland. Nubien. Wurde erlegt in der Umgegend von Ambukol und Schendi.

Aufenthalt. Lebt paarweise im niederen Gebüsche an den Ufern des Nils. In seinem Magen wurden Heuschrecken gefunden.

Taf. 7.

Nectarinia metallica,

(*Lichtenstein.*)

Schillernder Honigsauger.

Diagnos. Nectarinia, viridi aenea uropygio et fascia pectorali violaceis; pectore, abdomine et crisso ranunculaceis — mas. — Femina subtus cinerea infra flava. —

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zum Ende der kurzen Schwungfedern	—	3	8
Die mittleren Schwanzfedern sind länger als die kurzen um	—	2	6
Höhe des Tarsus	—	—	7

Beschreibung.

Kopf, Hals, Nacken und Flügel-Deckfedern von grün-schwarzem Metallglanze schillernd. Diesen begränzt an der Brust eine Binde von violettem Schiller; dieselbe Farbe an den Bürzelfedern. Ganzer Unterleib grell zitrongelb. Flügel schwarz, die äuſseren Fahnen der Schwungfedern mit feinem weiſslichen Saum. Schwanzfedern schwarz, die zwei mittleren sehr lang und bläulich schillernd. Schnabel, Schienen und Füſse schwarz. Iris braunroth. — Dieses das Farbenkleid des alten Männchens.

Das Weibchen ist auf dem Oberkörper grau, die Flügel- so wie die Schwanzfedern dunkler mit heller Einfassung, die zwei äuſseren der letzteren am Ende weiſs. Der ganze Unterkörper matt zitrongelb, an der Kehle, dem Hals und Steiſs lichter.

Lichtenstein hat diesen Honigsauger in dem Verzeichniſs der Doubletten etc. pag. 15. No. 133. 134. 135 beschrieben, und das hier abgebildete Weibchen als jungen Vogel aufgeführt. Rüppell bemerkt in seinen Berichten ausdrücklich, daſs das Weibchen mit dem jungen Vogel einerlei Kleid habe. Mehreren im Herbst erlegten Männchen fehlen die zwei langen Schwanzfedern, weſswegen wir vermuthen, daſs solche bei der Mauserung in dieser Jahreszeit ausfallen und vor dem Frühjahr sich nicht wieder erzeugen.

Vaterland. Der schillernde Honigsauger kommt im ganzen nordöstlichen Afrika südlich von Suckot vor.

Aufenthalt. Lebt paarweise und nistet auf Akazienbäumen, hat ein widerliches Geschrei, das dem der jungen Katzen ähnlich ist.

Tab. 7



F. C. Vogel del. et lap.

Naturl. Grösse

Nectarinia metallica (Lichtenst.)

a. Masc. b. Femina





Tab. 8.



Ciconia Abdimii (Lichtenst.)

Taf. 8.

Ciconia Abdimii,

(*Mus. Francof.*)

Abdim's Storch.

Diagnos. Ciconia, viridi purpurea; ventre et uropygio albis; facie gulaque nudis; clypeo frontali depresso, rostro pedibusque virescentibus; pedum articulis rubris.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Höhe in aufrechter Stellung	1	9	—
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	2	9	—
Länge von dem Flügelbug bis zur Spitze der längsten Schwungfeder	1	4	—
Länge des Schnabels	—	4	6
Länge des Tarsus	—	4	8

Beschreibung.

Kopf und ganzer Hals von grünlichem Purpurglanz schön schillernd; Flügel, Flügeldeckfedern und Schwanz grün-schwarz glänzend. Ganzer Unterleib schneeweifs. Schnabel apfelgrün, an der Spitze roth. Von der Stirne läuft in Hufeisenform ein fleischfarbener Wulst mit seinen Schenkeln nach den Seiten und den Nasenlöchern hin. Seiten des Kopfes von dem Gehörgang bis zur Schnabelwurzel und Unterkinn nackt, erstere königblau, letzterer zinnoberroth. Ein Fleck vor dem Auge und die Augenkreise pomeranzengelb. Die Füfse sind saftgrün, das Schienen- und Fufsgelenk, so wie die Zehengelenke und die Zwischenhäute der Zehen, roth. Iris grauweifs. Die ganze Haut scharlachroth.

Die Königlich preussischen Reisenden, die Herren Doctoren Ehrenberg und Hemperich haben mit diesem niedlichen Storch den Namen des nubischen Statthalters Abdim Bey der Mit- und Nachwelt aufbewahren wollen zum Gedächtnifs für die gastfreundliche Unterstützung und Fürsorge, die ihnen während ihres Aufenthalts in dessen Staaten zu Theil geworden. Lichtenstein hat den Abdims Storch in dem Verzeichn. der

Doubl. pag. 76., No. 785. bekannt gemacht. Auch unser Rüppell verdankt den glücklichen Erfolg seiner gefahrvollen Reisen in Nubien und Kordofan gröstentheils dem Wohlwollen dieses den europäischen Forschern so geneigten nubischen Herrschers.

Vaterland. Wird vom Monat May an den Sommer über bei Dongola gefunden, verläſst Nubien zur Regenzeit.

Aufenthalt. Nistet auf Dattelbäumen in der Nähe des Nils und nährt sich von Amphibien.



Tab 9



F.C. Lége pinx et del in lap.

23.

Perdix Clappertoni (mas)

(Clap. francol.)

Taf. 9.

Perdix Clappertoni,

(*Mus. Francof.*)

Gefleckter Francolin.

Diagnos. Perdix, supra brunneo castaneus, fulvo variegatus; subtus fulvo albidus, maculis brunneis longitudinalibus aspersus; fronte et macula mentali nigris; striga superciliari, suboculari et gula albis.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	1	—	—
Länge von dem Flügelbug bis zur Spitze der längsten Schwungfeder	—	7	2
Länge des Schwanzes	—	3	—
Länge des Tarsus	—	2	2
Schnabellänge von dem Mundwinkel bis zu der Spitze des Oberkiefers	—	1	1

Beschreibung.

Stirn und ein Flecken am Kinn schwarz; Scheitel, Hinterhaupt und Nacken fahlbraun mit dunkleren Flecken auf jeder Feder. Über und unter dem Auge ein weiſser Streifen. Ein ockergelber Federbüschel deckt die Ohrengegend. Kehle und Wangen weiſs; letztere mit kleinen schwarzen Flecken. Halsseiten und Hinterhals weiſs mit schwarzen länglichen Flecken auf jeder Feder. Die Federn des Oberrückens und der Seiten der Brust leuchtend kastanienbraun mit hellerem Schaft und weiſsgelber Einfassung. Schulterfedern und Flügeldecken schmutzig kastanienbraun mit hellerem Schaft und gelblichem Saum. Unterrücken und Schwanzdecken mattbraun mit olivenfarbigem Anflug. Alle Federn dieser Theile haben einen dunkelbraunen Fleck längst des Schaftes. Die sämmtlichen Federn der Brust und des Unterleibes sind weiſsgelblich, haben in der Mitte einen länglichen, breiten, dunkel kastanienbraunen Fleck und einen hellgelben Schaft. Die Federn der Weichen sind 3. Zoll 3. Linien lang. Ihr Wurzelflaum ist aschgrau und nimmt 1/3 der Länge ein; von diesem an begleitet den gelben Schaft ein schmaler schwarzbrauner Streifen, der jedoch nicht bis zur Spitze reicht. Ihm zur Seite liegt auf beiden Seiten ein weiſslichgelber, der sich bis zur Spitze der Feder erstreckt,

so dafs er diese einfafst, während er noch einen getrennten schwarzbraunen herzförmigen Fleck umfafst. Die äufseren Ränder der Federn sind zuletzt bis an den herzförmigen Fleck hin leuchtend kastanienbraun. Die Schwingen der ersten Reihe sind isabellgelb und in die Queere an beiden Fahnen schwarzbraun gewellt, die drei ersteren ausgenommen, welche längst des Schaftes auf beiden Fahnen einen dunkelbraunen Streifen haben. Die Schwingen der zweiten Reihe sind schwarzbraun und isabellgelb gewellt, aber mehr auf der äufseren als der inneren Fahne. Die Eckflügelfedern schwarzbraun und gelb gestreift. Die Schwanzfedern sind schwärzlichbraun mit mattgelben schmalen etwas gezackten Queerstreifen. Die Schienen an dem oberen Theile wie der Unterleib; an dem unteren bräunlichgelb. Der Ober- und Unterkiefer sind an der Wurzel roth, nach den Spitzen zu schwarz. Ein grofser nackter Fleck, der von dem Nasenwinkel bis zu dem Ohre reicht und das Auge umfafst, lackroth, so wie die Füfse, welche vorn etwas dunkler, hinten heller sind. Der obere Sporn ist stumpf und eine, der untere vier Linien lang. Die Iris kastanienbraun. Diese Beschreibung ist nach einem vollkommen ausgefiederten alten Männchen gefertiget.

Das Weibchen des gefleckten Francolin ist von dem Männchen nur durch eine kleinere Gestalt und etwas weniger lebhaftes Farbenkleid verschieden. Statt der Sporen zeigen sich nur kleine rothe wulstige Erhabenheiten an ihrer Stelle.

Herr Barrow hat in dem Anhang zu dem Bericht von der an Entdeckungen aller Art so reichhaltigen, durch die Herren Major Denham, Capitain Clapperton und Dr. Oudney in dem Bornou und Soudan ausgeführten Reise die hier beschriebene und der Lathamschen Gattung *Perdix* angehörige Art (siehe die Species 9. der zoologischen Abtheilung dieses Werkes) mit dem Gattungsnamen *Francolinus* aufgestellt. — Die Grundsätze, welche wir bei Aufstellung der Gattungen und Arten befolgen, gestatten uns nicht, der in unseren Zeiten allzusehr überhand nehmenden Neigung, die *genera avium* auf eine unnöthige und oft unzweckmäfsige Weise zu vermehren, nachzukommen. Wenn wir daher den hier abgebildeten *Francolin* mit der generischen Bezeichnung *Perdix* bekannt machen, so begründen wir unser Verfahren darauf, dafs die *Francoline* ihrem inneren Bau nach mit demjenigen der *Perdix*-Arten, vollkommen übereinstimmend sind, und dafs die wenigen äufseren





Naturl. Grösse

gemahlt von M. Kittlitz

a) Emberiza striolata
b) caesia
Mus. Francof.

Unterscheidungszeichen desselben, als der doppelte Sporn &c., nur dazu geeignet sind, eine solche Unterabtheilung zu statuiren, wie sie von Herrn Temminck für das *Genus Perdix* *) festgesetzt ist. Es ist jedoch nicht unser Zweck in diesem Werke, das nur beschreibende Berichte enthalten soll, kritische oder gar verwerfende Urtheile aufzunehmen; defswegen wünschen wir, dafs die hier gemachte Bemerkung nur als eine Rechtfertigung für unsere erneuerte Bestimmung des *Perdix Clappertoni* angesehen werden möge.

Vaterland. Bornou, Kordofan, Darfur. Rüppell hat auf seiner Reise im Kordofan sechs Exemplare eingesammelt.

Aufenthalt. Lebt paarweise in den mit Halfa bewachsenen sandigten Ebenen, nährt sich von Sämereien aller Art. Insectenreste wurden in dem stark muskulösen Magen nicht gefunden. Ist wegen seiner Schnellfüfsigkeit schwer zu erlegen. Heifst bei den Arabern *Quera*.

*) Siehe Temminck Manuel d'Ornithologie 1820, seconde partie pag. 481.

Taf. 10 (*a*).

Emberiza striolata,

(*Mus. Francof.*)

Gestreifter Ammer.

Diagnos. Emberiza, capite, dorso rufescentibus, nigro striolatis; taenia superciliari, infraorbitali et mentali albis; alis, cauda nigris; pennis rufo limbatis; abdomine helvolo.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	—	4	6
Flügellänge	—	2	9
Tarsuslänge	—	—	8

Beschreibung.

Kopf und Rücken schmutzig röthlichbraun, alle Federn mit schwarzen Längsstreifen. Ueber dem Auge, unter demselben und vom Kinn

zum Halse ein weifsliches Band. Kehle und Brust grau mit bräunlichem Anflug; Unterleib blafsrothbraun. Grofse und kleine Schwungfedern schwarz mit zimmtfarbiger Einfassung. Innere Flügeldeckfedern und ein langer Fleck an der inneren Fahne der Schwingen zimmtfarbig, so wie die äufseren Schulterfedern, von denen einige mit einem schmalen schwarzen Streifen. Schwanzfedern schwarz mit breitem zimmtfarbigen Saum. Die äufsere Fahne der äufsersten Steuerfeder ist ganz zimmtroth. Oberkiefer und Iris dunkelbraun, Unterkiefer und Füfse gelblichweifs.

Dieser Ammer zeigt bei der Untersuchung mehrerer Individuen am Gefieder des Kopfes einige Verschiedenheit. Unter sechs Exemplaren befinden sich zwei, an welchen dieses mit weifsgrau untermischt ist und das röthliche weniger hervorsticht, als an den anderen. Bei einigen sind die weifsen Bänder über und unter dem Auge ebenfalls zimmtfarben. Ob diese Farbenverschiedenheit dem Alter oder dem Geschlechtsunterschied beizumessen sei, kann hier wegen unzureichenden Beobachtungen nicht entschieden werden.

Herr Professor Lichtenstein hat den gestreiften Ammer als *Fringilla striolata* in dem Verzeichnifs der Doubletten &c. 1823 pag. 24. No. 245 angezeigt. Wir haben uns mit der Genehmigung unseres verehrten Freundes diese Berichtigung erlaubt, da derselbe alle generischen Zeichen des Geschlechtes *Emberiza* darbietet.

Vaterland. Wird von dem November an und während den Wintermonaten in der Umgegend von Ambukol und Schendi gefunden, auf niederem Gesträuch, in sandigen Steppen, wahrscheinlich auf seiner Wanderung.

Taf. 10 (*b*).

Emberiza caesia.

(*Mus. Francof.*)

Grauköpfiger Ammer.

Diagnos. Emberiza, capite, nucha, pectore caeruleo-cinerascentibus; gutture, gastraeo cinamomeis; remigibus et rectricibus nigris, rufo limbatis; rectricum extimarum duarum poyonio interno macula alba.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	—	5	—
Flügellänge	—	3	1
Tarsuslänge	—	—	9

Beschreibung.

Kopf, Nacken und Brust bläulichgrau; Unterleib, Steifs, Bürzel, Kehle zimmtfarbig. Ein Streifen von derselben Farbe entspringt von der Stirne, geht über den Lefzenwinkel, etwas gewunden um die Ohrengegend, zur Seite des Halses herunter, wogegen ein bläulichgrauer von der Brust zum Unterkinn in die Höhe zieht. Die Federn des Rückens sind schmutzig zimmtbraun mit einem schwarzen Fleck in der Richtung des Schaftes. Die erste und zweite Reihe der Schwungfedern, so wie die Schulterfedern, sind schwarz; die Ruderfedern mit schmaler braunrother Einfassung; die zweiten Schwingen und Schulterfedern mit breitem zimmtrothem Saum. Der Schwanz lang, etwas gablig und keilförmig. Die zwei äufseren Steuerfedern haben an der inneren Fahne einen grofsen weifsen Fleck, die übrigen sind schwarz und zimmtfarbig gesäumt. — Der Oberkiefer hornfarben, der Unterkiefer gelb, die Füfse und Iris hellbraun. Mann und Weib scheinen im Winterkleide nicht verschieden zu seyn.

Vaterland. Wurde in den Monaten December und Januar in der Umgegend der Insel Kurgos (17°) erlegt, scheint aber dorten nicht zu nisten, da er im Frühjahr und zur Sommerzeit nicht mehr wahrgenommen wird. Der Wahrscheinlichkeit nach mögen Abyssiniens Gebirge der Wohnort dieses Ammers seyn.

Taf. 11.

Psittacus Meyeri.

(*Mus. Francof.*)

Grünbäuchiger Papagey.

Diagnos. Psittacus, capite, collo et pectore ex fusco cinerascentibus; alis, caudaque brevi ex olivaceo fuscescentibus; plica sulphurea; toto gastraeo, crisso et uropygio viride splendentibus,

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Ganze Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	—	7	—
Flügellänge	—	5	4
Länge des Tarsus	—	—	8

Beschreibung.

Gestalt des graukopfigen Papageyes (*Psittacus Senegalus* Gml. Lin.) Kopf, Hals und obere Brust bräunlichgrau. Flügel, Rücken und Schwanzfedern olivenbraun. Flügelbug und untere Deckfedern desselben hell schwefelgelb. Flugdecken und zweite Reihe der Schwungfedern mit grünlichem Anflug, der an den Rändern der Federn am sichtbarsten ist. Ganzer Unterleib von der Brust bis zu dem Steifs glänzend grün, an der Brust mit einigen olivenbraunen Federn untermischt. Die Federn des Unterleibes sind von der Wurzel bis zur Mitte grau, spielen sodann in das Gelbliche und endigen mit glänzend grüner Farbe. Der Bürzel ist leuchtend meergrün. An den Schienen einige schwefelgelbe Federn. Die Füfse sind schwarz, der Schnabel dunkel hornfarbig, mittelmäfsig grofs. Wachshaut und eine nackte Stelle um das Auge schwarz und warzig. Iris pommeranzengelb.

Rüppell hat fünf Exemplare dieser Papageyart übersendet. Viere sind mit dieser Beschreibung, und zwar an beiden Geschlechtern, übereinstimmend; dagegen weicht ein männlicher Vogel in sofern von derselben ab, dafs er auf dem Scheitel mehrere schwefelgelbe Federn unter den braungrauen hat.

Vaterland. Der grünbäuchige Papagey ist nur in dem Kordofan beobachtet worden; er scheint überhaupt ein Bewohner des centralen Africa's zu seyn.



Natürl. Grösse

Psittacus Meyeri

(Mus. Francof.)







Natürl. Grösse

F. C. Vogel ad Nat. ... del.

Malurus squamiceps

(Mus. francof.)

Aufenthalt. Lebt in kleinen Gesellschaften in den waldigten Bezirken der Oise, welche die Wohnungen und Felder umgeben. Nährt sich von Beeren aller Art, vorzugsweise von Baumwollensaamen. Er heifst bei den Arabern *Schilling*.

Welche ausgezeichnete Verdienste Herr Hofrath Med. Dr. Meyer sich um die Naturgeschichte der europäischen Vögel, durch seine vorzüglichen Werke, erworben hat, ist allen dieses Faches Kundigen wohl bekannt. Seit dem Entstehen der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft hat dieser hochgeschätzte Freund seine Kenntnisse und seine Arbeiten für die Beförderung unserer Zwecke verwendet. Mit dieser Erklärung wollen wir die tiefgefühlte Dankbarkeit aussprechen, zu welcher wir uns gegen Herrn Hofrath Meyer verpflichtet halten, und können es nur als eine geringe Äufserung derselben ansehen, indem wir das Andenken an seine uns geschenkte Zuneigung durch die Dedication eines von Rüppell entdeckten Vogels der Nachwelt aufbewahren.

Taf. 12.

Malurus squamiceps,

(*Mus. Francof.*)

Schuppenköpfiger Staffelschwanz.

Diagnos. Malurus, corporis colore fabarum coffeae naturali; plumis capitis rigidioribus maculae oblongae nigrae, illis dorsi et gastraei fuliginosis; gula alba.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge des ganzen Körpers	—	9	—
Länge des Schwanzes	—	4	9
Länge des Schnabels von dem Mundwinkel bis zu der Spitze	—	1	—
Höhe des Tarsus	—	1	4

Beschreibung.

Die Hauptfarbe des hier abgebildeten Staffelschwanzes hat eine vollkommene Ähnlichkeit mit derjenigen der trockenen Kaffeebohnen,

und läfst sich nicht wohl mit etwas anderem vergleichen. Die Federn des Kopfes sind sehr steif, haben in der Mitte einen schmalen schwarzen Fleck und sind weifslich eingefafst. Sie sind kurz und erhalten durch ihre Härte und die Farbenvertheilung das Aussehen von Schuppen. Die Stirn- und Kopffedern aller Arten des Geschlechtes Malurus bieten zwar dieselbe Steifigkeit dar, und können mit Schuppen verglichen werden; weil sich aber an dem hier beschriebenen so wenig für specifische Bezeichnung finden läfst, so haben wir ein solches Merkmal für seine Benennung aufgefafst. — An den Seiten des Halses und im Nacken werden die Flecken der Federn blasser und sind auf dem Rücken und der Brust rufsbraun. Die Kehle ist weifs und die abstehenden Federn dieses Theiles bilden einen Bart. Die Brust und der Unterleib haben einen violet röthlichen Schiller; die zerschlissenen Federn der Weichen einen blafs bräunlichen; die Schwanzfedern auf der anderen Seite einen weifslichen. Am Knebelrand zwei Borstenfedern. Die starken Füfse sind gelb, ebenso der Schnabel, dessen Spitze schwarz ist. Iris hellbraun, der Augenrand mit kleinen weifslichen Federn eingefafst.

Vaterland. Akaba, wo er im Monat May paarweise vorkommt.

Aufenthalt. Wurde in dichtem Mimosen Gebüsch gefunden, in welchem er sich sehr geschickt zu verbergen weifs. In seinem Magen fanden sich Käfer- und Heuschrecken-Reste.



Tab 13.



Lithog. v F.C. Vogel

Sterna velox

(Mus. francof.)

Taf. 13.

Sterna Velox.

(*Mus. Francof.*)

Dunkelgraue Meerschwalbe.

Diagnos. Sterna, rostro flavo, ad basin virescente; capite supra nigro; regione frontali, malari, temporali, collo et toto corpore inferiore candidissime albis; dorso uropigyo, cauda et alis obscure cinereis; pedibus nigris.

Ausmessungen.

	Fuſs	Zoll	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	1	3	—
Schnabellänge von dem Mundwinkel bis zur Spitze	—	3	6
Länge der Flügel von der längsten Schwungfeder bis zu dem Flügelbug	1	1	7
Länge des Tarsus	—	1	2

Beschreibung.

Die Federn der Stirne und des Scheitels sind glänzend schwarz und bilden im Nacken einen Schopf. Stirn, Wangen und Schläfegegend, ganzer Hals, Brust und Unterleib, untere Schwanzdeckfedern und der Flügelbug glänzend weiſs. Sämmtliche Flügeldeckfedern und der Rücken dunkelgrau. Die mittleren und groſsen Flügeldeckfedern mit innerer weiſser Fahne und weiſser Einfassung an der äuſseren, so daſs sie in der aufeinander geschichteten Lage ganz weiſs erscheinen, wie die ganze untere Seite des Flügels selbst. Groſse Schwungfedern mit weissem Schaft, die äuſsere Fahne silbergrau, inwendig weiſs, die innere mit einem dunkelgrauen Streifen längst des Schaftes, der am Ende die ganze Feder einnimmt. Dieser ist wieder mit einem weiſsen breiten begränzt, der bis zum Federkiele reicht und sich gegen die Federspitze in einen weiſsen Saum endiget. Der Schwanz gabelförmig. Die Schwanzfedern auf dem Rücken dunkelgrau, die äuſsere Fahne der äuſsersten Ruderfeder weiſs. Die innere Fahne aller Schwanzfedern von dem Kiel bis zur Mitte weiſs, nach dem Ende zu grau. Die langen Flügelspitzen

ragen etwas mehr als einen Zoll über den Schwanz hinaus. Schnabel hellgelb, an der Basis mit grünem Anflug. Die Füſse schwarz, die untere Haut der Fuſstafeln gelblich weiſs. Die Iris gelb. So der ausgefiederte Vogel.

Das Übergangskleid des jüngeren Vogels zeichnet sich durch eine weiſse Stirn und weiſsen Scheitel mit einem schwarzen Flecken auf jeder Feder aus. Nur das Hinterhaupt ist schwarz mit einzelnen weiſsen Punkten.

In diesem Kleide hat die *Sterna Velox* Aehnlichkeit mit der *Sterna Cayennensis* (Lin. Gml.), welche soviel wir ausmitteln konnten von allen Autoren nur mit schwarzem Hinterhaupt beschrieben und abgebildet worden ist.

Unsere *Sterna Velox* unterscheidet sich aber nicht nur durch den schwarzen Kopf von der *Cayennensis*, sondern auch durch das übrige Gefieder und die Dimensionen des Schnabels und der Füſse. Das Rücken und Flügelgefieder der letzteren ist weiſsgrau mit bräunlichem Anflug, die erste Schwungfeder hat einen gelben Schaft und ganz schwarzen Streifen längs desselben. Der Schnabel der *Sterna Cayennensis* ist um zwei Linien höher und um eine Linie breiter als derjenige der *Sterna Velox*. Dagegen ist der Tarsus etwas länger bei dieser als bei jener u. s. w. Diese Unterscheidungszeichen können wir nicht als climatische Verschiedenheit betrachten, da wir die *Sterna anglica* (Montagu) von den brasilischen Küsten und von denen des rothen Meeres erhielten, und an den beiderseitigen Exemplaren nicht der geringste Unterschied des Farbenkleides oder der Dimensionen wahrzunehmen ist.

Vaterland. Die Küsten des rothen Meeres. Herr Temmink hat uns die Mittheilung gemacht, daſs er diese Art schon seit langer Zeit besitze und solche von dem Vorgebirge der guten Hoffnung erhalten habe.

Aufenthalt. Wie alle gröſsere Vögel dieses Geschlechtes auf dem offnen Meere, seltener an den Küsten. Nach den Berichten der Reisenden fliegt sie überaus schnell und ist sehr schwer zu erlegen.



Tab. 14.



nach der Natur auf Stein gezeich. v. F. C. Vogel.

Lithogr. v. F. C. Vogel

Sterna affinis

(Mus. francof.)

Taf. 14.

Sterna Affinis.

(*Mus. Francof.*)

Hellgraue Meerschwalbe.

Diagnos. Sterna, rostro flavo; fronte, capite nigris regione malari, toto collo et corpore inferiori candidissime albis, dorso, remigibus et rectricibus argenteo cinereis; pedibus nigris.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zur Schwanzspitze	—	11	6
Länge des Flügels	—	10	8
Schnabellänge von dem Mundwinkel zur Spitze	—	2	6
Länge des Tarsus	—	—	11

Beschreibung.

Diese Meerschwalbe unterscheidet sich von unserer *Sterna Velox* nur durch ein schön silbergraues Gefieder auf dem Rücken, die Flügel und den Schwanz, durch eine ganz schwarze Stirne, so wie durch den ganz gelben Schnabel und die verjüngte Gestalt. Ausserdem sind alle übrigen bei der dunkelgrauen Meerschwalbe beschriebenen Schattirungen in gleicher Vertheilung, nur alle lichter vorhanden. Wir haben defswegen eine so auffallende Ähnlichkeit für die specielle Bezeichnung dieser Art aufgefafst.

Vaterland. Die Küsten des rothen Meeres, an denen sie sehr häufig vorkommt.

Aufenthalt. Wie *Sterna Velox*.

Taf. 15.

Ploceus Superciliosus.

(*Mus. Francof.*)

Augenbraun Webervogel.

Diagnos. Ploceus, capitis colore laete castaneo, taenia supericliari, mentali, gula et macula infraorbitali, albis; stria nigra, descendente ad latera colli; alis umbrinis margine pennarum flavicanti; corpore inferiore ex fuscescente albo.

Ausmessungen.

	Fufs	Zoll	Lin.
Körperlänge von dem Scheitel bis zum Schwanzende	—	5	6
Flügellänge	—	3	3
Tarsuslänge . . . . , ...	—	—	11

Beschreibung.

Kopf schön kastanienbraun. Ein Streifen über dem Auge, ein anderer, der von dem Unterkinn zum Halse herunterzieht, die Kehle und ein Fleck unter dem Auge weifs. Ein in gleicher Richtung laufender schwarzer Streifen trennt die weifse Kehle von dem weifsen Kinnstreifen. Schläfegegend, Hinterhals und Rücken röthlich graubraun, Unterleib weifs mit bräunlichem Anflug. Die sämmtlichen Schwingen und Flügeldeckfedern umbrabraun mit gelblich weifser Einfassung. Der Schwanz etwas keilförmig, dessen Federn umbrabraun mit hellbraunem Saum. Schnabel, dessen Firste weit in die Stirngegend hineinragt, und die Füfse, so wie die Iris hellbraun. Mann und Weib sind nicht von einander verschieden.

Vaterland. Kordofan wo er häufig ist. Wurde nie in Nubien gefunden.

Aufenthalt. Dichtes Gebüsch, lebt in grofsen Gesellschaften wie die meisten Webervögel, ernährt sich von Sämereien.

Tab 15



Naturl. Größe

F.C. Vogel lithog.

Ploceus superciliosus

(Mus. francof.)







Otis arabs (Lin.)

Taf. 16.

Otis Arabs.

(*Linn.*)

Lohong Trappe.

Diagnos. Otis, corpore supra rufo, striis nigro undulatis et maculis alarum albis vario; collo cinereo lineis nigris scripto; abdomine helvolo; crista occipitali nigra; pedibus et rostro basi flavicantibus.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	2	10	—
Schnabellänge von dem Mundwinkel bis zur Spitze	—	3	6
Flügellänge	1	11	—
Länge des Tarsus	—	7	—

Beschreibung.

Der Scheitel des Lohongs ist grau, fein schwarz gewellt. Ein schwarzer Zügel geht von der Stirne über den Augen hinweg zum Hinterhaupt, und bildet allda mit den verlängerten Kopffedern einen starken, schwarzen Schopf, der in die Höhe gerichtet werden kann. Über dem Auge ein weifser Fleck und um dasselbe herum ein nackter, fleischrother Kreis. Wangen, Kinn und ganzer Hals grau, letzterer dicht bedeckt mit sehr langen, zerschlissenen Federn, welche mit schwarzbraunen, eine Linie breiten gezackten Querstreifen durchwürkt sind. Rücken und die sehr langen Flügeldeckfedern leuchtend rothbraun mit feinen, schwarzen Wellenlinien, die in schiefer Richtung von oben nach unten zu dem Schaft stehen. Kleine Flügeldeckfedern mit gröfseren und kleineren weifsen Enden. Die drei ersten Schwungfedern schwarz, die folgenden an der inneren Fahne mit grofsen, weifsen, theilweifse mit violetbraun marmorirten Flecken und schwarzen Spitzen. Die zweite Reihe der Schwungfedern, so wie die dritte und der Nebenflügel violetbraun mit weifsen, marmorirten Flecken und ganz weifsen Enden. Schwanzfedern, wie der Rücken, mit einem

weifsen, breiten Band in der Mitte, an der ersten Hälfte schwarzbraun. Unterleib und Schienen blafsroth-gelblich. Füfse, Iris und Schnabel weifsgelb, letzterer an der Spitze hornfarbig.

Das Weibchen hat dieselben Abzeichnungen wie das Männchen, ist aber kleiner und in allen Verhältnissen schlanker, bei weniger lebhaften Farben.

Vaterland. Ein ausgewachsenes Paar dieses Trappen hat Rüppell bei seinem Aufenthalt im Kordofan eingesammelt.

Aufenthalt. Lebt Paarweise in den Steppen. In seinem Magen wurden Insektenreste gefunden.

Der Lohong kommt auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung ebenfalls nicht sehr häufig vor, und heifst bei den Colonisten der wilde *Pauw.*

Eine ungenügende Abbildung des Lohong's befindet sich in Seligmann's Sammlung verschiedener ausländischer Vögel (nach Catesby und Edwards) Nürnberg 1749. siehe 1ter Theil Tab. XXIII. Die beschreibenden Darstellungen von Brisson, Buffon und Linné scheinen nach dieser unvollständigen Abbildung gefertiget zu seyn.



Tab. 17



1/3

F C Vogel del ad nat. et impress

Larus ichtyaetus (Pallas.)

Taf. 17.

Larus Ichthyætus.

(*Pallas.*)

Grofse Möve.

Diagnos. Larus niveus; capite toto ad medium colli atro, palpebris albis; dorso cinereo.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanz-Ende	1	10	6
Flügellänge	1	4	6
Länge des Schnabels von dem Mundwinkel zur Spitze	—	3	4
Länge des Tarsus	—	2	6

Beschreibung.

Ganzer Kopf bis zur Mitte des Halses schön sammt-schwarz. Am Vorderhals reicht das Schwarze etwas weiter herunter, als an dem hinteren. Oberes und unteres Augenlied weifs. Unterhals, ganzer Unterleib und Schwanz schneeweifs. Rücken und sämmtliche Flügeldeckfedern bläulichgrau, so wie die zweiten Schwungfedern, und alle mit weifsen Spitzen. Grofse Schwungfedern weifs; alle haben am Ende einen schwarzen Fleck mit weifser Spitze. Schnabel an der Wurzel dunkel-pommeranzengelb. Von der Mitte bis zur Spitze lackroth mit einem schwarzen Querbande vor derselben. Iris hellbraun, Füfse gelblichbraun.

Vaterland. Das caspische Meer, das rothe Meer, der Ganges und andere grofse Flüsse Ostindiens, an denen diese Möve überaus häufig vorkömmt.

Aufenthalt. Die Ufer der bezeichneten Meere und Flüsse; soll ihre Eier auf den blofsen Sand legen.

Pallas hat die grofse Möve zuerst bekannt gemacht, siehe It. 2. pag. 713. Nr. 27. — Alle weiteren Nachrichten sind im 3ten Theil von Meyers Taschenb. der deutsch. Vögelk. p. 194 aufgezeichnet.

Taf. 18.

Malurus Acaciæ.

(*Mus. Francof.*)

Isabellfarbiger Staffelschwanz.

Diagnos. Malurus corpore coloris ex ochraceo isabellini; capite cinerascente, obsolete fusco-striolato gula alba, rostro pedibusque flavis.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge vom Scheitel bis zu der Schwanzspitze	8	6
Länge des Flügels	3	9
Länge des Tarsus	1	4

Beschreibung.

Die Farbe dieses Staffelschwanzes ist schwer zu bezeichnen. Der technische Ausdruck *chamois* gelb oder *chamois* braun ist wohl der geeignetste. Wir haben in unserer Diagnose die Isabellfarbe in das Hellockerfarbige spielend als Grundton für den Ober-, so wie den Unterkörper und den Schwanz angegeben, um das eigene Colorit dieses Vogels im Allgemeinen beschreibend darzustellen. Der Kopf, Nacken und Ober-Rücken haben einen aschgrau-violetten Anflug; die steifen Federn des Scheitels längs des Schaftes einen dunkeln Fleck, der sich auch an den Federn des Nackens und Oberrückens wahrnehmen läſst. Die Kehle weiſs; ein Fleck auf der Mitte des Unterleibes weiſslich. Die Schwungfedern sind an der äuſseren Fahne, wie der Körper gefärbt, an der inneren graubraun. Auf der oberen Fläche der Schwanzfedern sind einige lichtere und dunklere quere Wellenlinien bemerkbar. Füſse und Schnabel gelb, letzterer an der Spitze hornfarbig. Kein Unterschied des Geschlechtes.

Vaterland. Nubien, Kordofan.

Aufenthalt. Buschwerk in der Nähe des Flusses, vorzugsweise Akazien.

Lichtenstein hat diesen Malurus unter seine Gattung Sphenura eingeschaltet, und in dem öfter angeführten Verzeichnisse etc. pag. 40. N°. 454. beschrieben.

Tab. 18.



Natürl. Grösse.

Malurus acaciae,

(Mus. francof.)





Tab 19.

a.)



b.)



Lith. v. F. C. Vogel

Natürl. Größe

Sylvia Rüppelli a.) mas. b.) fem.

(Tem.)

Taf. 19.

Sylvia Ruppelli

(*Tem.*)

Rüppell's Sänger.

Diagnos. Sylvia, capite, gutture nigris, stria alba ab angulo oris ad colli latus descendente; corpore supra cinereo, abdomine medio ex albescente helvolo, hypochondriis cinereis, remigibus brunnescente-nigris tectricibus albo limbatis, cauda nigra, rectrice externa alba.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge vom Scheitel bis zur der Schwanzspitze	—	4	8
Schnabellänge	—	—	7
Länge des Flügels vom Bug bis zu der längsten Schwungfeder gemessen	—	2	6
Länge des Tarsus	—	—	10

Beschreibung.

Kopf, Unterkinn und Kehle bis zu der Brust dunkelschwarz, von dem Mundwinkel bis zu der Seite des Halses ein rein weisser Streifen, Wangen, Ohrgegend, Nacken und ganzer Rücken dunkelgrau, Unterleib in der Mitte weifs, mit röthlichem Anflug, an dem Weichen graulich. Grofse und kleine Schwungfedern, so wie die grofsen und kleinen Flügeldeckfedern bräunlich-schwarz; letztere mit weissem Saum eingefafst. Schwanzfedern schwarz, die mittleren mit grauen Rändern, die äusserste ganz weifs, die zweite mit weissem Ende und weisser innerer Fahne bis zur Hälfte, die dritte und vierte mit kleinem weissem Fleck an der Spitze. Der Schnabel schwarz; die Iris schwarzbraun, die Füfse hellbraun.

Das Weibchen hat blässere Farben, keinen röthlichen Anflug am Unterleibe, und ist merklich kleiner. Bei dem jungen Vogel haben wir an den schwarzen Federn der Kehle hier und da einen weissen Saum bemerkt.

Vaterland und Aufenthalt. Bewohnt die Küsten und Inseln des rothen Meeres, wo sie buschig sind, wird selten am Nil gefunden. Kommt nach eingezogenen Berichten auf den Inseln des griechischen Archipelagus vor.

Herr Director Temminck hat das Männchen dieses Sängers in dem 42. livrais. der pl. col. planche 245. fig. 1. abgebildet, und bei dessen Beschreibung der von seinem Entdecker unternommenen Reise ehrenvolle Erwähnung gethan. Wir, die Zeugen des bescheidenen Strebens unseres Rüppells, haben nicht eine andere von ihm entdeckte Art mit seinem Namen versehen in die Reihen der neuen Vögel aufnehmen wollen, sondern vorgezogen, in unserem Atlas diese sinnig gewählte Sängerart darzustellen, um bei dieser Gelegenheit unsere unbegränzte Freude über seine im Monat September 1827 glücklich erfolgte Zurückkunft kund zu thun. Möge unser hochherziger Freund uns gestatten, der wissenschaftlichen Welt hier offen zu bekennen, dafs er seit dem Entstehen unseres Vereines die gröfste Stütze desselben gewesen, dafs er die Resultate seiner sechsjährigen auf eigene Kosten im nordöstlichen Afrika ausgeführten Reise unsrer Anstalt mit seltener Uneigennützigkeit zugewendet hat, und dafs die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft ihm den gröfsten Theil ihrer nicht unbeträchtlichen Sammlungen verdankt.

Taf. 20.

Bucco margaritatus.

(*Mus. Francof.*)

Geperlter Bartvogel.

Diagnos. Bucco fronte et vertice nigris, facie, gutture, abdomine, tergo, colore sulphureo, fascia pectorali nigra, maculis infra eam, rostro, crisso et uropigyo coccineis, auchenio, interscapulio et alis umbrinis, maculis albis uti margaritis adspersis.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge vom Scheitel bis zu dem Schwanzende	—	7	—
Schnabellänge vom Mundwinkel bis zu der Spitze	—	1	2
Flügellänge von dem Bug bis zu der längsten Schwungfederspitze .	—	3	7
Tarsus Länge	—	1	1

Beschreibung.

Stirn und Scheitel glänzend schwarz, die Federn dieser Theile steif. Gesicht, Kehle, Unterleib, Unterrücken und Nacken glänzend schwefel-



Natürl. Grösse

Lithog. v. F.C. Vogel

Bucco margaritatus
(Mus. francof.).







F. C. Vogel del. et lith.

Pelecanus rufescens mas

(Latham)

gelb, an dem Vorderhals hier und da mit röthlichem Anflug; am Nacken endigen die meisten Federn mit schwarzen Punkten. Von einem Flügel-Bug zu dem andern zieht über die Brust eine von schwarzen Punkten zusammengesetzte Binde, unter welcher rothe sich befinden. Steifs, Bürzel und Schnabel dunkel scharlachroth. Oberrücken, Flügel und der keilförmige Schwanz umbrabraun. Auf den ersteren weisse, Perlen ähnliche, Flecken, die an den Rändern der Schwanzfedern weniger bemerkbar sind. An dem Knebelrand nur wenige kurze Borstenfedern; die Iris braunroth, die Füfse hellbraun. Das Männchen hat einen schwarzen Fleck mitten auf der Kehle, der dem Weibchen fehlt und den einzigen Geschlechtunterschied ausmacht.

Vaterland. Der geperlte Bartvogel wird in dem Sennar gefunden, jedoch selten, häufiger bewohnt er den östlichen Abhang Abyssiniens.

Aufenthalt. Er liebt hohe Bäume, welche ihm durch dichte Belaubung Schatten gewähren können; hat einen wohltönenden kurzen Gesang.

Taf. 21.

Pelecanus rufescens.

(*Latham.*)

Rothrückiger Pelican.

Diagnos. Pelecanus corporis colore lacteo; tergo ex cinamomeo rufescente, plumis undique lanceolatis. Ingluvies permagna striis verrucosis, flavis, fundo amaranto.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	3	3	6
Länge des Schnabels	1	—	—
Länge des Flügels	1	8	6
Tarsus Länge	—	3	6

Beschreibung.

Die sämmtlichen Federn, welche den Körper des rothrückigen Pelican's bedecken, haben eine länglich lanzettförmige Gestalt. Sie sind von milchweisser Farbe, und da das Flaumgefieder grau ist, so schimmert

diese Farbe mehr oder weniger durch. Diejenigen des Kopfes, des Halses und der Brust ausgenommen, haben alle andere einen schwarzen Schaft. Die über vier Zoll langen Federn, welche an dem Hinterhaupte einen Schopf bilden, sind graulich weifs; am ganzen Hinterhals zieht ein kleiner flaumigter Federkamm herunter bis zu dem Rücken. Dieser ist von dem Unterhals bis zu dem Schwanze blafs-zimmeteröthlich. Die grofsen Schwungfedern schwarz, die kleineren grauweifs. Die Schwanzfedern weifsgraulich mit weissem Schafte an der Wurzel und schwarzem in dem weiteren Verlauf. Der Unterkinnsack (Kropf) ist überaus grofs, über sechs Zoll herabhängend, und schön amarantroth mit warzigen Längsstreifen von hochgelber Farbe. Der Schnabel gelb mit amarantrother Einfassung an den Rändern. Die Augen rothbraun, die nackte Stelle um dieselben herum gelb, die Füfse schmutzig hellbraun.

Latham hat den rothrückigen Pelican in seiner Synops. III. 2. p. 584. No. 6. zuerst beschrieben. Da keine vollkommene Abbildung und Beschreibung desselben vorhanden ist, so haben wir durch die Darstellung des alten Männchens dieser schönen Pelicanart diese Lücke ausfüllen wollen.

Vaterland und Aufenthalt. Selten auf dem Nil und Bahhar Abbiad, häufiger in der Bucht von Massouah, am Senegal und wahrscheinlich auch an anderen grofsen Flüssen Afrikas. Wird meistens paarweise angetroffen.



Tab. 22



F.C. Vogel lithog.

Vultur occipitalis
(Burchel)

Taf. 22.

Vultur occipitalis.

(*Burchel.*)

Weifshalsiger Geier.

Diagnos. Vultur, auchenio, dorso, cauda, pectore, tectricibus fusco-nigricantibus; pileo cristato, jugulo, abdomine et remigibus secundariis albis; rostro sanguineo; ceromate nigro; pedibus rubris.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	2	5	6
Länge des Flügels von dem Bug bis zu der längsten Schwanzfeder .	2	—	—
Länge des Schnabels	—	3	—
Länge des Tarsus	—	4	6

Beschreibung.

Ganzer Oberkörper, der Kragen im Nacken, die Brust und der Schwanz rufsigt-schwarz mit brauner Einfassung der Federn. Kropf, Unterleib, Schienen und die Schwungfedern der zweiten Reihe reinweifs, die Schwingen der ersten Reihe schwarz. Die mittleren Flügeldeckfedern an einzelnen Stellen, in der Mitte oder an den Spitzen weifs. Der nackte Hals, die Wangen, Ohrengegend und das Unterkinn weifs; an der vorderen Seite der ersteren acht bis zehn schmale, dunkelbraune Halbringe von kleinen, erhabenen in gleicher Richtung zusammengestellten Wärzchen; die letzteren Theile mit feinen weifsen Haarfedern sparsam versehen.

Die Haube ist von wolligten, kurzen, weifsgelblichen Flaumfedern bekleidet, welche am Hinterhaupte zu einem der Rundung des Kopfes folgenden Schopfe aufgerichtet sind. Der Schnabel blutroth, sein Haken schwarz, die schwarze Farbe der Wachshaut mit dunkelblauem Schimmer, die Iris braun, das obere Augenlied mit langen schwarzen Wimpern versehen. Die Füfse schmutzig roth, die Nägel schwarz. So das Farbenkleid des alten Vogels beider Geschlechter.

Der einjährige Vogel unterscheidet sich von dem ausgewachsenen dadurch, dafs sein gesammtes Gefieder dunkel schwarzbraun ist. An ihm ist nicht nur der Rücken, die Flügel, der Schwanz und die Brust schwarzbraun und nirgend eine Spur von weifsen Flecken an diesen Theilen wahrzunehmen, sondern auch der Kropf, der Unterleib, die Schienen und selbst das Flaumgefieder der Kopfhaube und der Wangen sind schwarzbraun. Merkwürdig ist es, dafs die aus Wärzchen zusammengesetzten Halbringe am Halse mit dunkelbraunen Flaumen bedeckt sind, während der Hals selbst nackt und schneeweifs ist.

Der zweijährige Vogel hat ganz das Kleid des ausgewachsenen bis auf die weifsen Schwingen der zweiten Reihe. Diese sind hellgraubraun in das Silberfarbene spielend, auch sind die weifsen Flecken auf den Flügeldecken wenig bemerkbar.

Burchel gibt in seinem Reisebericht (Travels in the Interior of soutern Africa London 1824) siehe T. II. pag. 310, 325, 329. eine Diagnose und Beschreibung des Vultur occipitalis, welche defswegen mangelhaft sind, weil er nur den Vogel im mittleren Alter dazu benutzt hat. Die Vignette pag. 310. stellt den Kopf und Hals derselben vor.

Vaterland. Von sieben Exemplaren, welche Rüppell auf seiner Reise aufgebracht hat, sind viere aus der Gegend von Schendi und drei andere von dem östlichen Abhange Abyssiniens. Er scheint weit in dem Inneren von Africa verbreitet zu sein.

Aufenthalt. Lebt paarweise oder einzeln an einsamen felsigten Orten.





Ixos plebejus
(Mus. francof.)

Taf. 23.

Ixos plebejus.

(*Mus. Francof.*)

Gemeiner Drofsling.

Diagnos. Ixos, Rostro nigro, corpore supra umbrino, gula alba, jugulo et pectore fuscescentibus, plumis maculis albis terminatis, abdomine ex fusco candicante.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	8	6
Länge des Flügels	—	4	—
Länge des Tarsus	—	1	5

Beschreibung.

Dieselben Gründe befolgend, welche Herrn Temminck bewogen haben, für die Familie der Drofslinge den Geschlechtsnamen *Ixos* *), anstatt der von ihm früher aufgestellten generischen Bezeichnung *turdoides* einzuführen, fügen wir dem hier zu beschreibenden die Bemerkung hinzu, dafs der in unserem Atlas (siehe Abtheilung der Vögel, Tafel 4. pag. 6,) abgebildete weifsköpfige Drofsling ebenfalls in das Genus Ixos einzuschalten ist.

Der gemeine Drofsling hat in Betreff der Gröfse und des Farbenkleides viele Aehnlichkeit mit dem weifsköpfigen. Die Farbe des ganzen Oberkörpers ist ein leichtes umbrabraun, an den zerschlissenen Federn des Nackens heller. Die steifen Federn des Kopfes haben alle in der Richtung des Schaftes einen dunkelbraunen Längsstreifen. Am Knebelrand einige schwarze Barthaare, Augenkreis mit weifsen kleinen Federn eingefafst, hinter dem Auge ein nackter schwarzer Fleck. Ohren-Gegend weifslich, Unterkinn und Kehle weifs, Vorderhals und Brust hellbraun. Alle Federn dieser Theile endigen mit weifsen Spitzen.

*) Siehe planches coloriées livrais. 64. pl. 382. fig. 1.

Die zerschlissenen einfarbigen Federn des Unterleibes noch lichtbrauner als die der Brust. Die Flügel kurz, etwas zugerundet, der Schwanz lang keilförmig, Schnabel schwarz, Iris strohgelb, Füfse braun. Das Weibchen ist von dem Männchen nicht verschieden.

Vaterland. Der gemeine Drofsling ist von Rüppell nur in dem Kordofan gefunden worden.

Aufenthalt. Kommt daselbst truppenweise im Winter vor und scheint defswegen das Kordofan nur auf seiner Wanderung zu besuchen. In dem Magen dieser Vogelart fanden sich Würmer- und Pflanzenreste zugleich vor. Da diese Beobachtung auch bei anderen Drofslingen, welche der Reisende untersuchte, gemacht worden ist, so entsteht die Vermuthung, dafs diese Vögel sich sowohl von Pflanzen als Thierstoffen ernähren.



Tab. 24.



Lith. v. F. C. Vogel

Rhynchops orientalis
(Mus. francof.)

Taf. 24.

Rhynchops orientalis.

(*Mus. Francof.*)

Rothschnäbliger Verkehrtschnabel.

Diagnos. Rhynchops, fronte, parauchenio totoque corpore inferiore albis; superiore fusco-atro; rectricibus fuscescentibus, albo marginatis; rostro sanguineo apice flavescente.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	—	11	3
Länge des Flügels von dem Bug zu der längsten Schwanzfeder Spitze	1	—	9
Diese ragt über die Schwanzspitze hinaus	—	5	6
Länge des Oberkiefers	—	3	—
Länge des Unterkiefers	—	4	—
Tarsus Länge	—	1	3

Beschreibung.

Der Scheitel, das Genick, der Nacken, der Rücken und die Flügel schwarzbraun mit einigem Glanz. Die Stirne, die Wangen, die Halsseiten und der ganze Unterkörper rein weifs. Der Schulterrand weifs begränzt. Die zweite Reihe der Schwungfedern mit weifsen Feder-Spitzen. Die Schwanzfedern hellbraun mit weifsen an der äufseren Fahne breiteren Rändern, der Schnabel blutroth, an den Spitzen der Kiefer in das Gelbe übergehend, die Füfse lackroth, die Iris braun.

Er unterscheidet sich von der *Rhynchops nigra* dadurch, dafs bei diesem die Küsten Amerika's bewohnenden Verkehrtschnabel nur die Basis des Schnabels roth, der übrige Schnabel dagegen schwarz ist. Auch hat *Rhynchops nigra* um den Nacken ein weifses Band, welches dem R. orientalis fehlt.

Herr Director Lichtenstein hat unseren R. orientalis in dem Verzeichnifs der Doubleten etc. pag. 80. No. 832. als R. *albirostris* aufgeführt. Da diese Benennung wahrscheinlich durch ein Exemplar veranlafst worden ist, an dessen Schnabel die Farbe verblafst war, und wir bei zehn Individuen die gleiche Farbenvertheilung fanden, so haben wir die Benennung R. orientalis vorgezogen, um ihn desto genauer von der amerikanischen Art dieser Gattung zu unterscheiden.

Vaterland. Einzeln am Nil, nie an dem rothen Meere, wahrscheinlich auch an anderen grofsen Flüssen Afrika's.

Aufenthalt. Felsigte Ufer und Inseln, legt seine Eyer (selten mehr als zwei) in eine jede sich vorfindende Vertiefung auf den Sand, ohne ein Nest zu bauen.

Taf. 25.

Emberiza flavigaster.

(*Mus. Francof.*)

Gelbbäuchiger Ammer.

Diagnos. Emberiza, capite nigro, fascia a medio verticis ad nucham, albescente, linea superciliari et infraorbitali albis; tergo castaneo, tectricibus minoribus et majoribus apice albis; corpore infra citrino; crisso albo.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu dem Schwanzende	—	5	—
Länge des Flügels	—	2	9
Länge des Tarsus	—	—	8

Beschreibung.

Kopf schwarz; von der Mitte des Scheitels bis zu dem Nacken ein weifslich brauner Streifen; ein anderer über die Augenbraunen hinweg zu dem Nacken und ein dritter von dem Knebelrand unter dem Auge hin zu der Ohrengegend weifs. Der Rücken hell castanienbraun alle Federn mit lichteren Rändern. Kehle, Vorderhals, Brust und Unterleib citrongelb; Weichen und Steifs weifs; die kleinen Flügeldecken weifs, die grofsen schwarzbraun, an der Spitze weifs. Die grofsen Schwingen schwarz mit bräunlichen Rändern, die kleinen mit breiter castanienbrauner Einfassung; die Schwanzfedern schwarz, die drei äusseren derselben mit weifsem Ende. Der Oberkiefer schwarzbraun, der untere gelb; Iris dunkelbraun, Füfse hellbraun. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen durch ein weniger stark gefärbtes Kleid.

Vaterland. Wurde von Rüppell in dem Kordofan aufgebracht, wo er im Winter vorzukommen pflegt.

Aufenthalt. Niederes Gebüsch.

Tab. 25.



lith. v. F. C. Vogel

Emberiza flavigaster
(Mus. francof.)







1/5

Ardea Goliath

(Mus francof.)

Synonyma.

Dieser Ammer ist *hortulanus capitis bonae spei* Briss. av. 3. pag. 280. No. 7., sodann von Buffon (*ortolan a ventre jaune du cap de bonne espérance*) pl. enl. No. 664. fig. 2. nicht ganz getreu abgebildet und von Gmel. p. 878. als variet. *β.* (*Emberiza subtus flava*) unter Emberiza capensis aufgeführt. Latham erwähnt desselben unter No. 28. der Ammern als einer Varietät. Viellot in der Ornithologie zur Encyclopédie methodique p. 929. schaltet solche als Passerina flaviventris in diese seine Unterabtheilung der Ammern ein. Cuvier règne animal edit. 1817 pag. 385. und edit. 1829 pag. 408. stellt diesen Ammer unter die Sperlinge (*Moineaux*). Einer genauen Untersuchung dieser hier abgebildeten Art zufolge, haben wir derselben ihre Stelle unter den Ammern angewiesen, um die so verschiedenen Angaben von derselben zu berichtigen.

Taf. 26.

Ardea Goliath.

(*Mus. Francof.*)

Riesen Reiher.

Diagnos. Ardea maxilla nigra, mandibula flavescente; capite, crista occipitali, pectore, plica, ventre, crisso et tibia ex castaneo rufis; dorso, alis remigibus et cauda caerulescente cinereis; collo postico cinamomeo, gula alba; jugulo ex nigro et albo vario; pedibus nigris.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	3	8	—
Höhe des aufrecht stehenden Vogels von dem Scheitel bis zu der Fufssohle	3	11	—
Länge des Schnabels	—	8	6
Länge des Tarsus	—	8	—
Länge der Flügel	1	9	—

Beschreibung.

Oberkiefer schwarz, Unterkiefer hellgelb, Augengegend nackt und schwarzbraun, Scheitel ein Federbüschel am Hinterhaupt, Brust, Flügelbeuge, Unterleib, Steifs und Schienen rothkastanienbraun. Ganzer Rücken, Flügel, Schwanz, sämmtliche Schwingen-Flügeldecken und Ruderfedern bläulich aschgrau; die grofsen Schulterdeckfedern zerschlissen und etwas

heller. Hinterhals hell zimmtfarben; Kehle weifs; Vorderhals schwarz und weifs gescheckt. Die Federn dieser Gegend sind an der äufseren Fahne weifs, an der inneren schwarz und haben öfter einen zimmtfarbenen Streifen längs des Schaftes. Das Ende des Halses ganz weifs mit herabhängenden zerschlissenen Federn. Iris gelb, Füfse schwarz. So das Gefieder des alten Männchens.

Der junge Vogel unterscheidet sich durch ein schmutziges Farbenkleid. Schnabel, Kopf, Haube und Hals wie bei dem alten; Unterleib schmutzig weifs mit grau und rostfarbig gemischt, Schienen braungrau, Rücken aschgrau, kleine Deckfedern der Flügel rostfarbig eingesäumt.

Vaterland des hier beschriebenen der Bahhar Abiad, an welchem er häufig vorkommt.

Aufenthalt. Die grofsen Flüsse Africa's innerhalb der Wendezirkel, soll am Senegal vorkommen.

Taf. 27.

Falco rufinus.

(*Mus. Francof.*)

Rothbrauner Busard.

Diagnos. Falco, capite et toto gastraeo laete ferrugineis, maculis oblongis umbrinis plumarum; dorso tectricibus et braccis ex nigro umbrino et ferrugineo variis; remigibus umbrinis; cauda elongata, supra ex albo cinerea ad apicem rufescente lineis duobus undulatis nigris, infra alba; ceromate et pedibus citrinis.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	1	8	6
Länge der Flügel	1	5	—
Länge des Tarsus	—	3	3

Beschreibung.

Kopf, Hals und ganzer Unterleib hell rostfarbig. Alle Federn dieser Theile weifs, an der Wurzel mit länglichen mehr oder weniger schmalen in der Richtung des Schaftes verlaufenden umbrafarbigen Flecken, welche auf dem Scheitel breiter sind. Die Steifs- und Bürzeldecken mit dunklen Queerbändern. Genick, ganzer Rücken und alle Flügel- und Schulterdecken,

Tab. 27.



Falco rufinus

(Mus. francof.)









Natürl. Grösse

a. Pogonias melanocephala
b. Dacelo pygmaea
(Mus. francof.)

so wie die Federhosen rostfarbig, schwarz und umbrafarbig gemischt, jedoch so, dafs die dunklen Flecken immer den Schaft begleiten und von den rostfarbenen eingerandet sind. Die Flügelschwingen braunschwarz an der inneren Fahne bis zur Mitte weifs, und diese Stellen an den Schwingen der zweiten Reihe mit dunklen Queerbinden. Der Schwanz an der Wurzel und unten weifs, welche Farbe von der inneren Fahne herrührt, oben mit graulicher Mischung, gegen das Ende hell rostfarbig mit zwei deutlichen wellenförmigen, dunklen Linien. An den beiden äufseren mehrere undeutliche Wellenlinien, welche auch auf den beiden mittleren sichtbar sind. Schnabel schwarz, Nasenlöcher länglich, oval; Iris gelb; Wachshaut und Füfse matt zitrongelb. Nägel schwarz, derjenige der hinteren Zehe am längsten.

Vaterland. Das Obere Nubien, Schendi, Sennaar, Abyssinien.

Aufenthalt. Häufig in angebauten Gegenden; macht am Tage in offenen Feldern Jagd auf mäuseartige Thiere. Am Abend zieht er schaarenweise nach den nahe gelegenen Gebüschen und Wäldern, oder verbirgt sich in alten Gebäuden und Felsen.

Taf. 28. a.)

Pogonias melanocephala.

(*Mus. Francof.*)

Schwarzköpfiger Schnurrvogel.

Diagnos. Pogonias capite, collo, gutture, rectricibus et remigibus nigris, vitta malari, supraoculari ad nucham utrinque producta et abdomine albis; plumis auchenii sparsim, marginibus tectricum, rectricum et remigum, toto dorso flavescente viridibus. Rostro pedibusque nigris.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	—	4	—
Länge des Flügels	—	2	6
Länge des Tarsus	—	—	9

Beschreibung.

Kopf, Hals, Kehle mit einem bis zur Brustmitte hin schmal auslaufenden Ende, Flügel und Schwanzfedern schwarz, die der beiden letzteren ins Dunkelbraune spielend. Eine breite Binde, welche von der unteren

Kinnlade an der Halsseite herabzieht und eine andere schmälere, welche an dem oberen Augenrand beginnend, zum Nacken hinläuft, so wie der Unterleib, weiſs. Die schwarzen Federn der Kehle, so wie einige weiſse der Brustmitte sind steif und endigen mit einem borstigen fahnenlosen Schaft. Sämmtliche Schwingen, die Flügeldeckfedern und Schwanzfedern am Rande grüngelb eingefaſst; einzelne Federn des Nackens an der Spitze und der ganze Rücken von derselben Farbe. Die Schnurrborsten am Ober- und Unterkiefer so wie am Kinn lang, steif und schwarz. Iris dunkelbraun, Schnabel und Füſse schwarz. Mann und Weib haben gleiches Farbenkleid.

Der schwarzköpfige Schnurrvogel unterscheidet sich von dem schwarzen, Pogonias nigra, (bucco niger auctorum) durch eine kleinere Gestalt, so wie den ganz schwarzen Kopf, indem die Stirne des schwarzen immer roth und die Binde über den Augen grüngelb ist. Diese beiden Merkmale haben wir an keinem der Exemplare, welche Rüppell mitgebracht, gefunden und daher keinen Anstand genommen, die neue Art festzustellen.

Vaterland. Kordofan und der östliche Abhang Abyssiniens.

Aufenthalt. Leben in niederem Gebüsch. Der Magen enthielt Sämereien und zermalmte Körner.

Taf. 28. b.)

Dacelo pygmaeus.

(*Mus. Francof.*)

Kleiner Insectenjäger.

Diagnos. Dacelo capite subcristato et tectricibus obsolete fuscescentibus, apicibus plumarum pallidioribus; gula alba, regione parotica, collari, pectore et abdomine sordide albescentibus, maculis sparsim oblongis obscurioribus. Dorso ultramarino; rectricibus et remigibus supra caeruleo viridescentibus, infra fuscis. Rostro rubro.

Ausmessungen.

	Fuſs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	—	4	9
Länge des Flügels	—	3	—
Länge des Tarsus	—	—	5

Beschreibung.

Kopf mit einem kleinen Busch am Hinterhaupte. Scheitel und die Flügeldecken verwaschen braun mit schmutzig gelblichen Federrändern;





Natürl. Größe

Lanius erythrogaster

(Mus. francof.)

Kehle weifs; Augengegend ein schmales Halsband; Brust und Unterleib schmutzig gelbweifs mit schmalen länglichen braunen Flecken. Rücken und Bürzel glänzend ultramarinblau; grofse und kleine Schwungfedern an der Wurzel weifs, am Ende schwarzbraun, die kleinen mit schmutzig weifser Einfassung. In ihrer Mitte äufserlich graulich blau schillernd von matter Farbe; Schwanz oben grünblau, unten schwarzbraun. Schnabel roth mit braunem Anflug, untere Kinnlade heller. Iris und Füfse braun. Mann und Weib von gleicher Farbe.

Vaterland. Kordofan, der östliche Abhang Abyssiniens.

Aufenthalt. Lebt in Wäldern und nistet in hohlen Bäumen. Wird niemals an der Meeresküste oder an Flüssen gefunden und ernährt sich ausschliefslich von Insecten, auf welche er beständig Jagd macht. — Er ist ein äufserst stupider Vogel, der den Menschen und sein Geschofs nicht scheut. Wegen dieser eigenthümlichen Lebensweise und der Uebereinstimmung des Gefieders mit denen von Leach seiner Gattung Dacelo angereihten Arten, haben wir diesen Vogel hier als Insectenjäger aufzunehmen für passend gefunden.

Taf. 29.

Lanius erythrogaster.

(*Mus. Francof.*)

Rothbäuchiger Würger.

Diagnos. Lanius corpore supra nigro, infra coccineo; crisso helvolo.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	—	7	6
Länge der Flügel	—	4	—
Länge des Tarsus	—	1	3

Beschreibung.

Ganzer Oberkörper, Flügel und Schwanz schwarz; Unterkörper vom Kinn bis zum Steifs scharlachroth. Dieser letztere gemsenledergelb. Schienen schwarz, Schnabel von derselben Farbe, Iris strohgelb, Füfse bleifarbig.

Wir haben lange Anstand genommen, den rothbäuchigen Würger als eine von dem *Gonolek* (lanius barbarus) verschiedene Art aufzuführen, da wir aber denselben aus verschiedenen Gegenden des nördlichen Africa's immer in demselben Farbenkleid erhielten und selbst in ganz entgegengesetzten Jahreszeiten erlegte Exemplare, auch der Reisende denselben nie anders beobachtet, so finden wir uns aus diesen Gründen bewogen, die immer gleiche Kopfzeichnung des Gonolek als ein specifisches Merkmal für die Unterscheidung des gelbafterigen Würgers (lan. barb.) von dem rothbäuchigen anzusehen und ihn als Art aufzustellen.

Vaterland. Kordofan, Sennaar.

Aufenthalt. Niederes Gebüsch. In seinem Magen wurden Ameisen gefunden.

Taf. 30.

Perdix rubricollis.

(*Mus. Francof.*)

Rothkehliger Frankolin.

Diagnos. Perdix corporis colore ex fuscescente cinereo quasi corticino, supra pallidiore, infra obscuriore. Macula lineari, intermedia cum plumarum fere omnium scapis albis. Gula nuda, parte superiori cinnabarina, inferiori aurantiaca. Rectricum primarium pogonia externa flavomarginata. Uropygium et pennae caudales pallide flavescentes striis fuscis undulatis.

Ausmessungen.

	Fuſs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	1	1	6
Flügellänge	—	8	3
Länge des Tarsus	—	2	6

Beschreibung.

Die allgemeine Grundfarbe des rothkehligen Francolins läſst sich als ein verwaschenes Graubraun angeben, welches dem äuſseren Ueberzug der Chinarinde nicht unähnlich, oben dunkler, unten heller ist. Die Federn auf dem Scheitel und dem Hinterhaupte haben nur sparsam an einzelnen weiſse Längsstreifen; die der Wangen klein, weiſs mit schwarzem Schaft; Ohrendecken einfach graubraun; Federn des Hinterhalses schwarz mit einem weiſsen Längsstreifen an beiden Rändern. Alle Rückenfedern,



2/3

Perdix rubricollis

(Mus. franco.)



große und kleine Flügeldeckfedern, so wie die des ganzen Unterleibes und der Schienendecken haben in der Mitte einen zu den Seiten des weißen Schaftes gelegenen länglichen gelblich weißen Flecken, der bis zu der Spitze der Feder breiter wird. Dieser Flecken ist an den Federn des Unterleibes am breitesten. An den Federn der Weichen geht das Braune in das Kastanienbraune über. Die Schwingen der ersten Reihe von der allgemeinen Körperfarbe, die äußere Fahne am Rande gelb eingefaßt mit einem breiten länglichen Fleck von derselben Farbe an der inneren. Steiß und Schwanzfedern matt gelb mit lichtbraunen gewellten unregelmäßigen Binden. Augenkreis und Kehle nackt; ersterer, so wie der obere Theil der letzteren zinoberroth, der untere Theil der Kehle pommeranzengelb. Iris dunkelbraun, Füße rothbraun, Schnabel hornfarben.

Wir haben für diesen Francolin geflissentlich die specielle Bezeichnung *rubricollis* gewählt, um mit dieser Benennung daran zu erinnern, daß sie als ein Synonym von Perdix nudicollis bei Gmelin, Latham etc. angeführt ist. Siehe Tem. (histoire naturelle des Gallinacés. Tom. III. p. 720.) Unser perdix rubricollis unterscheidet sich leicht und bestimmt von dem nudicollis durch längere Flügel und Tarsus, durch die allgemeine Farbe und den weißen Federschaft, so wie den weißen Fleck, der in dem Centrum der Federn verläuft. Auch erstreckt sich bei dem hier beschriebenen der nakte Hals bis über die Seiten dieses Theiles, während bei dem nudicollis nur eine kleine schmale längliche Stelle nackt ist. Somit glaubten wir in die Cataloge einen neuen Francolin einführen zu dürfen, der durch seine Benennung an die Stelle eines ungültig gewordenen Synonym's eintritt.

Vaterland. Der östliche Abhang Abyssiniens.

Aufenthalt. Häufig in Gebüschen. Lebt in kleinen Gesellschaften.

Taf. 31.

Charadrius melanopterus.

(*Mus. Francof.*)

Schwarzflügeliger Regenpfeifer.

Diagnos. Charadrius fronte, mento, abdomine, uropygio, crisso, tibiis, et fascia alarum candide albis; vertice et collo nubilis, pectore nigro, dorso ex rufo purpurascente; rectricibus et fascia caudali nigris; rostro nigro, pedibus rubris.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze	—	9	—
Länge der Flügel	—	8	—
Länge des Tarsus	—	2	3

Beschreibung.

Stirne, Unterkinn, Unterleib, Steifs, Bürzel, Schienen und eine lange Flügelbinde glänzend weifs. Scheitel und Hals bläulich grau. Diese Farbe wird gegen die Brust hin dunkler und geht an derselben ins glänzend Schwarze über, welches sich grell von dem weifsen Unterleibe scheidet. Rücken, grofse und kleine Flügeldecken röthlich braun ins Purpurfarbene spielend. Flügel auffallend lang, so dafs sie beinahe zwei Zoll über die Schwanzspitze hinausragen. Erste Schwingenreihe dunkelschwarz mit einem weifsen Fleck an der inneren Fahne in der Nähe des Kieles. Zweite eben so mit gröfserem weifsen Fleck. Mittlere Deckfeder am Rande weifs, woraus eine längliche Binde entsteht. Einige der kleinen Flügeldeckfedern mit schwarzem und weifsem Rande. Schwanz etwas gabelig, weifs, an der Endhälfte schwarz mit schmaler weifser Einfassung. Schnabel schwarz, Iris corallenroth, Füfse lackroth.

Vaterland. Djedda.

Aufenthalt. Wurde an der Küste des rothen Meeres erlegt.

Tab. 31.



23

Charadrius melanopterus

(Mus. francof.)





Tab. 32.



Vultur Kolbii (Latham)
(avis hornotina.)

Taf. 32.

Vultur Kolbii.

(*Latham.*)

Kolb's Geier.

Avis hornotina.

Diagnos. Vultur plumulis setaceis capitis abundantioribus sordide flavescentibus, colli nudi, subincarnati, sparsis, albescentibus. Crista semicollaris auchenio plumarum contortarum et cingulum plumulosum circa regionem prolobi *) (*προλοβος*) nivea. Regio prolobi et interscapulii ex umbrino nigricans. Remiges primariae et rectrices nigrae, Remiges secundariae sicut totum indumentum ex umbrino nigricantes, plumis tegminum, pectoris, abdominis et braccarum margine apicali albo limbatis. Ceroma nigrum; rostrum pallide flavescens; pedes plumbei.

Avis juvenis.

Differt ab horrotina indumento pallide umbrino; interscapulio lurido; tegminibus, pectore abdomine et braccis sordide isabellinis; rostro partim nigricante. Colli superioris cute violacea, inferioris subincarnata.

Synonyma. Grand vautour des Indes Sounerat. Voy. ind. Vol. 2. pl. 104.

Avis adulta.

Differt ab horrotina et juveni indumento toto lacteo, prolabi colore cacaotico; rectricibus secundariis cinerascentibus; rostro carneo; colli cute caerulescente. Rectrices primariae et remiges nigrae.

Synonyma. Le chasse fiente. Levaillant oiseaux d'Afrique. Vol. 1. pl. 10.

Ausmessungen.

	Avis hornotina.			*juvenis.*			*adulta.*		
	Fufs.	Zoll.	Lin.	Fufs.	Zoll.	Lin.	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von dem Scheitel bis zu der Schwanzspitze .	2	6	—	2	9	—	3	—	—
Länge des Flügels	2	—	—	2	—	—	2	1	—
Länge des Tarsus	—	4	—	—	4	—	—	4	—
Länge des Schnabels von dem Mundwinkel bis zu der Spitze	—	2	6	—	3	—	—	3	—
Länge der mittleren Zehe	—	4	—	—	4	—	—	4	—

Beschreibung.

Mit grofsem Recht führt Temminck bittere Beschwerden in der Abhandlung von dem Geschlecht Vultur, welche er denen in den *planches coloriées* abgebildeten Arten beigesellt hat, über die grofse Verwirrung, die bei der Beschreibung der wenigen Geierarten dadurch entstanden

*) Da für die bei den Geiern durch die Vertheilung und Gestalt des Gefieders äusserlich schon sehr ausgezeichnete Stelle, welche zwischen dem Gabelknochen gelegen, den Kropf dieser Vögel aufnimmt, von Illiger keine Benennung gegeben ist, so folgen wir hierin Tiedemanns Bezeichnung (siehe dessen Anatomie u. Naturgeschichte der Vögel, 1ter Bd. pag. 407.) derselben, welche um so passender ist, da Illiger das Wort Ingluvies zur Beschreibung des Mentum verwendet hat.

ist, daſs die verschiedenen Farbenkleider derselben Art zu verschiedenen specifischen Bestimmungen Veranlassung gegeben haben. Seine auf vielfältige Untersuchungen und Vergleichungen gegründeten Berichtigungen erhalten dadurch einen um so höheren Werth, daſs dieser scharfsinnige Ornitholog seine eigenen, für manche Arten früher irrigerweise aufgestellten Angaben gleichsam als Beweise anführt, wie leicht die einseitigen Darstellungen der drei verschiedenen Kleider, welche die Geier in der Jugend, im mittleren Alter und ausgewachsen tragen, zu unnatürlichen Benennungen verleiten können. In diesem freimüthigen Bekenntniſs unseres verehrten Freundes, erkennen wir den ernsten Willen, die methodische Classification auf festere Grundlagen zurückzuführen und befolgen gerne solche verdienstliche Lehren, indem wir durch die Abbildung und Beschreibung des einjährigen Vogels von *Vultur Kolbii* die naturgeschichtliche Aufstellung dieser Art eben so begründet nachzuweisen suchen, wie wir es in diesen Blättern bei der Beschreibung der drei Alterskleider des *Vultur* occipitalis *) bereits gethan haben.

Das Museum der senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft enthält den Kolbs-Geier in seinen drei verschiedenen Alterskleidern, wodurch wir in den Stand gesetzt sind dieselben wie folgt mit Genauigkeit angeben zu können.

1) Der einjährige Vogel. Kopf und Hals mit borstenartigen Flaumfedern, diese sind auf dem Scheitel schmutzig gelb und dicht geschichtet, auf dem Halse sparsam vertheilt und weiſs; der Hals matt fleischfarbig. Die Gegend um die Augen bläulich. Wachshaut schwarz, Schnabel horngelb, Füſse bläulich, Nacken-Schopf, (gleichsam ein halbes Halsband) von umgebogenen Federn, ein den Kropf umgebender Gürtel von zarten Flaumfedern und die innere Schienenseite schneeweiſs. Allgemeine Farbe der Federn ein schwarzes Umbrabraun, welches am Kropfe und auf dem Vorderrücken einfarbig ist. Alle anderen Federn, als die der Brust, des Unterleibes, der äusseren Schienenseite und der Federhosen, so wie die sämmtlichen Deckfedern an der Spitze mit einem weiſsen Saum eingefaſst, der mehr oder weniger breit ist. Schwungfedern der ersten Reihe

*) Wir wollten hierbei anführen, daſs Temminck den einjährigen Vogel von vultur occipitalis Burchel als V. Chincou auf der 13ten Tafel der pl. color. abgebildet und diesen Irrthum in der oben erwähnten Abhandlung über das Geschlecht Vultur dahin berichtiget hat, daſs er der Art den Namen V. galericulatus gibt. —







a. Sylvia Crassirostris (Mus. frank.)

b. Motacilla Melanocephala (Licht)

Lith. v. F. C. Vogel, n Frk't a/m

und Schwanzfedern dunkelschwarz. Iris weifs mit braunen geschlängelten Längsfasern. Nägel hornfarbig.

2) Der zweijährige Vogel unterscheidet sich von dem einjährigen durch eine blafse umbrabraune Hauptfarbe an allen den Theilen, wo sie bei dem einjährigen beinahe schwarz ist. Oberer Theil des Halses blau ins Violette spielend, an einzelnen Stellen fleischfarbig, mit welcher Farbe der dem Kropfe nahe gelegene Theil desselben endiget. Brust, Unterleib, Steifsdecken, Schienen und Deckfedern (die grofsen Flügel und Schulterdeckfedern nur am Endtheil) schmutzig isabellfarben; der Vorderrücken schwarzgelb. Der Schnabel an einzelnen Stellen schwarz, auf dem Rücken gelb.

3) Der ausgewachsene Vogel ist am ganzen Ober- und Unterkörper milchweifs, hier und da mit schmutzig gelblichem Anflug. Der Hals und die nackte Gesichtsfläche blau. Der Schnabel hornschwarz; der Kropf chocoladefarbig. Schwanz und Schwungfedern der ersten Reihe schwarz, die der zweiten Reihe aschgrau bräunlich.

Vaterland. Der hier beschriebene einjährige Vogel wurde von Rüppell bei Schendi einzeln aufgefunden; die zweijährigen an dem östlichen Abhange Abyssiniens; den ausgewachsenen erhielt unsere Sammlung durch Vermittlung des Herrn Temminck vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Dieselbe Art lebt nach diesem Schriftsteller auch in Ostindien.

Aufenthalt und Lebensweise gemeinschaftlich mit andern Geiern.

Taf. 33. (*a.*)

Sylvia crassirostris.

(*Mus. Francof.*)

Dickschnäblicher Sänger.

Diagnos. Sylvia corpore supra schistaceo, infra albescente. Rostro pedibus et rectricibus nigris, quorum externa tota, tertia apice alba.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu der Schwanzspitze	—	5	9
Länge des Flügels von dem Flügelbug bis zur längsten Schwungfederspitze .	—	3	—
Tarsus-Länge	—	—	11

Beschreibung.

Oberkörper schiefergrau mit bräunlichem Anflug an einzelnen Stellen; Unterkörper schmutzig weifs mit ganz weifser Kehle. Schwanz schwarz;

die äufsere Schwanzfeder weifs, die dritte schwarz, mit einem weifsen Fleck an der Spitze. Schnabel etwas dick und wie die Füfse schwarz. Augen schwarzbraun mit einem weifslichen Augenrand-Saum.

Vaterland. Nubien.

Aufenthalt. Felsige Gegenden. Kommt im Monat September einzeln vor.

Taf. 33. (*b.*)

Motacilla melanocephala.

(*Licht.*)

Schwarzköpfige Bachstelze.

Diagnos. Motacilla fronte, vertice, nucha et regione ophthalmica nigris; corpore infra sulphureo; auchenio et dorso ex olivacco viridescentibus; tectricibus minoribus et mediis sicut remigibus nigricantibus, albo limbatis. Rectricum externae duae, tertia pogonio externo albae, reliquae nigrae. Maxilla superior nigra, inferior basi flavescens; pedes nigrae.

Femina differt capitis colore ex olivaceo viridescente, regionis paroticae nigro.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	5	3
Länge des Flügels vom Flügelbug bis zur längsten Schwungfeder-Spitze . .	—	3	10
Tarsus-Länge	—	1	—

Beschreibung.

Stirn, Scheitel, Nacken und Augengegend sammetschwarz. Mantel und Rücken olivenfarbig-grünschillernd. Ganzer Unterkörper schwefelgelb. Flügeldecken braunschwarz, weifslich gesäumt. Flügel und mittlere Schwanzfedern schwarz. Die zwei äufseren Schwanzfedern weifs; die dritte an der äufseren Fahne weifs. Schnabel schwarz; Unterkiefer an der Wurzel gelblich; Füfse schwarz.

Das Weibchen ist auf dem Kopfe wie auf dem Rücken olivenfarbig-grünschillernd gefärbt und hat auf der Ohrengegend einen schwarzen Fleck.

Vaterland. Nubien, Kurgos.

Aufenthalt. Kommt vorzüglich in Gegenden mit niederem Gebüsch vor.

Herr Professor Lichtenstein, als er in dem Verzeichnifs der Doubletten etc. pag. 36. No. 415. diese Bachstelze zuerst beschrieb, nimmt es als wahrscheinlich an, dafs sie eine climatische Abart der motacilla flava sein könne; wir finden uns aber veranlafst, dieselbe als bestimmte Art aufzustellen, da wir



Tab. 34.





a. Saxicola pallida. (Mus. francof.)
b. " " isabellina. (Mus. francof.)

bei einer beträchtlichen Anzahl von Individuen das Männchen nicht selten und immer beide Geschlechter mit der gleichen Zeichnung versehen erhielten. Die motacilla flava unterscheidet sich hauptsächlich von ihr, durch den weifsen Streifen, welcher bei den beiden Geschlechtern dieser von der Stirne durch das Auge nach dem Hinterhaupt zieht. Da wir nun diese europäische Art aus Java mit derselben Zeichnung und ohne schwarzen Kopf erhielten, so ist die Verschiedenheit der nubischen Art wohl nicht dem Einflufs des Climas zuzuschreiben.

Taf. 34. (*a.*)

Saxicola pallida.

(*Mus. Francof.*)

Blasser Steinschmätzer.

Diagnos. Saxicola ex isabellino cinerascens. Tergo et rectricibus ex isabellino rufescentibus; corpore infra albido.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	5	8
Länge von dem Flügelbug bis zur Spitze des Flügels	—	3	6
Tarsus-Länge	—	—	10
Schnabel von dem Mundwinkel bis zur Spitze	—	—	9

Beschreibung.

Ganzer Oberleib aus dem Isabellfarbigen ins Graubraune spielend. Unterrücken, Steifs und Bürzel, so wie alle Schwanzfedern, die zwei mittleren ausgenommen, aus dem Isabellfarbigen ins hell Rothbraune übergehend. Diese, die Schwingen und Flügeldecken mattbraun, letztere weifslich eingesäumt. Unterleib schmutzig weifs-gelb. Schnabel lang, an der Wurzel comprimirt mit einem Hacken an der Spitze, die schwarzen Borstenhaare am Knebelrande lang und stark. Füfse schwarz. Iris braun.

Vaterland. Nubien

Aufenthalt. Die Wüste.

Taf. 34. (*b.*)

Saxicola isabellina.

(*Mus. Francof.*)

Isabellfarbiger Steinschmätzer.

Diagnos. Saxicola corporis colore ex isabellino fuscescente; genis albis; cauda basi alba, apice nigra.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	9	9
Länge des Flügels	—	3	9
Tarsus-Länge	—	1	3
Schnabel-Länge	—	—	8

Beschreibung.

Oberkörper aus dem Isabellfarbigen ins Graubraune, Unterkörper ins Röthliche übergehend. Wangen und Unterkinn weifslich. Flügeldecken braun, heller eingefafst; Flügel schwarzbraun; Schwanz von der Wurzel bis zur Mitte schneeweifs, von da bis zur Spitze schwarz; Schnabel und Füfse stark und schwarz; Iris dunkelbraun.

Vaterland. Nubien.

Aufenthalt. Kommt häufig auf niederem Gebüsch bei Dongola vor.

Wir haben diesen Steinschmätzer häufig und zugleich mit S. oenanthe erhalten, um mit Gewifsheit angeben zu können, dafs er von dem Weibchen dieser Art ganz verschieden sei, durch Zeichnung und Dimensionen. Um so wahrscheinlicher ist es aber, dafs der von Buffon in den pl. enl. 583 No. 2. abgebildete und pag. 136 III. als *motteux cul blanc du Senegal* obenhin beschriebene Steinschmätzer zu unserer S. isabellina gehöre.



Tab. 35.

a



b.



a. Maluurus pulchellus (Mus. francof.)
b. Sylvia brevicaudata (Mus. francof.)

Taf. 35. (*a.*)

Malurus pulchellus.

(*Mus. Francof.*)

Niedlicher Staffelschwanz.

Diagnos. Malurus corpore supra ex olivaceo fuscescente; infra flavescente; rectricum gradatarum apicibus albis.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	3	3
Flügel-Länge	—	1	6
Tarsus-Länge	—	—	8

Beschreibung.

Der Oberkörper dieses niedlichen Vögelchens ist bräunlich-olivenfarbig, der Unterkörper weifslich gelb. Augengegend und Wangen grüngelb. Schwingen und mittlere Schwanzfedern braun-olivenfarbig, die übrigen stufenförmig über einander geschichteten Schwanzfedern an der Spitze gelblich weifs. Schnabel und Füfse gelblich braun. Iris hellbraun.

Vaterland. Kordofan.

Aufenthalt. Niederes Gebüsch.

Taf. 35. (*b.*)

Sylvia brevicaudata.

(*Mus. Francof.*)

Kurtzschwänziger Sänger.

Diagnos. Sylvia corpore supra olivaceo; auchenio, tibiis et tectricibus laete virescentibus; infra sordide albido. Remiges et rectrices fuscescentes. Cauda rotundata, brevis.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	4	2
Flügel-Länge	—	2	3
Tarsus-Länge	—	1	—
Schnabel-Länge vom Mundwinkel bis zu der Spitze	—	—	7

Beschreibung.

Oberkörper olivenfarbig, auf dem Kopf und dem Nacken in das Hellbraune spielend, auf dem Rücken und den Flügeldecken mit schönem grünem Schiller. Dieselbe Farbe an den Schienen. Unterkörper schmutzig weifs. Schwingen und Schwanzfedern bräunlich-schwarz. Der Schwanz kurz, breit, zugerundet, mit einem feinen weifsen Saum an den Federspitzen.

Schnabel, lang, schwarz, an der Wurzel der unteren Kinnlade gelblich. Füfse braun. Iris schwarzbraun.

Vaterland. Kordofan.

Aufenthalt. Niederes Gebüsch.

Taf. 36. (*a.*)

Malurus ruficeps.

(*Mus. Francof.*)

Rothköpfiger Staffelschwanz.

Diagnos. Malurus fronte, vertice, nucha rufis, taenia superciliari, facie et corpore infra ex flavo isabellinis. Pennae auchenii, tectrices, remiges et rectrices umbraceae rufo limbatae. Rectricibus macula nigra ante apicem albam.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	4	4
Länge des Flügels	—	2	4
Tarsus-Länge	—	—	10

Beschreibung.

Stirne, Scheitel und Nacken rothbraun, beinahe kastanienbraun. Eine Binde über dem Auge, Wangen und der ganze Unterleib isabellgelb. Die Schienen bräunlich. Die Federn des Mantels, die Flügeldecken, die Schwingen und Schwanzfedern umbrabraun mit Rothbraun, dunkler oder heller, an den verschiedenen Stellen eingefafst. Die Federn des etwas zugerundeten Schwanzes, ausgenommen die zwei mittleren, haben vor der Spitze einen schwarzen Fleck, während die Spitze selbst weifs ist. Schnabel dunkelbraun. Iris und Füfse hellbraun.

Vaterland. Kordofan.

Aufenthalt. Häufig auf niederem Gebüsche.

Tab.30.

a



b.



a. Malurus ruficeps (Mus. francof.)
b " inquietus (Mus. francof.)



Taf. 36. (*b.*)

Malurus inquietus.

(*Mus. Francof.*)

Hastiger Staffelschwanz.

Diagnos. Malurus corporis colore ex isabellino fuscescente, pennis eodem colore dilutiore limbatis. Plumae frontis et verticis maculis oblongis nigris. Taenia superciliari, macula infra oculum et gutture albis; abdomine isabellino.

Ausmessungen.

	Fufs.	Zoll.	Lin.
Länge von der Schnabelspitze bis zu dem Schwanzende	—	3	10
Flügel-Länge	—	1	11
Tarsus-Länge	—	—	9

Beschreibung.

Das schwer zu beschreibende Gefieder dieses Vogels ist auf dem Oberkörper isabellfarbig braun, gleichsam mit einem weifsen Ueberzug versehen. Die Mitte der Federn ist dunkler, der Saum lichter. Die etwas steifen Stirn- und Scheitel-Federn haben längst des Schaftes einen schwarzen Fleck. Eine Binde über dem Auge, ein Fleck unter demselben, so wie Kehle und Brust weifs. Durch das Auge ein schwarzer Streifen. Der Unterleib isabellfarbig. Der Schnabel bräunlich-gelb; die Iris dunkelbraun; die Füfse mattgelb.

Vaterland. Das petraische Arabien.

Aufenthalt. Dichtes Gebüsch, in welchem er wegen seiner steten Beweglichkeit kaum wahrgenommen werden kann.



Atlas

zu der Reise im nördlichen Afrika

von

Eduard Rüppell.

Reptilien.

Bearbeitet

von

C. H. G. von Heyden.

Frankfurt am Main.

Gedruckt und in Commission bei Heinr. Ludw. Brönner.

1827.







Natürl. Größe

nach der Natur auf Stein gezeichnet von F.C. Vogel

Uromastyx ornatus

(Mus. francof.)

Taf. 1.

Uromastyx ornatus,

(*Mus. Francof.*)

Geschmückter Schleuderschwanz.

Diagnos. Uromastyx obscure-viridis; corpore fasciis citrinis irregularibus; segmenta subcaudalia squamis inermibus, serie simplici disposita.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge von der Mundspitze bis zur Schwanzspitze	11	8
Gröfste Kopfbreite zwischen den Augen und Ohren	1	3
Von der Mundspitze bis zum obern Ohrrand	1	3
Von der Mundspitze bis zum Mundwinkel	—	9
Entfernung beider Augenwinkel	—	3
Länge der Ohröffnung	—	4
Breite der Ohröffnung	—	2
Entfernung der obern Ohrränder von einander	1	½
Breite des Halses	—	10
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zur Spitze der 2. Zehe	2	5
Daumenlänge	—	4
2. Zehe *)	—	7
Mittelzehe	—	8
4. Zehe	—	11
5. Zehe	—	6
Gröfste Breite in der Mitte des Körpers	2	2
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zur Spitze der 2. Zehe	3	4
Daumenlänge	—	4½
2. Zehe	—	7½
Mittelzehe	—	10
4. Zehe	1	4
5. Zehe	—	9
Breite der Afteröffnung	—	9
Länge des Schwanzes vom After bis zur Spitze	4	9
Breite des Schwanzes an der Basis des 4. Abschnitts	—	11

Beschreibung.

In der äufsern Gestalt dem Uromastyx spinipes Merr. sehr ähnlich.
Kopf ziemlich stark gewölbt, breiter als der Hals, über der Oberlippe, über und hinter den Augen eingedrückt. In jeder Kinnlade 18 Zähne, von denen die hinteren am gröfsten sind. Vornen in den oberen Kinn-

*) Da die Zehen zum Theil verwachsen sind, so ist die Messung stets von der freiesten Seite genommen.

laden ein gemeinschaftlicher, 1½ Linien breiter Zahn mit 2 kleinen Seitenspitzen. Oberseite mit unregelmäfsigen, glatten, bis ⁵⁄₄ Lin. grofsen, vornen mehr flachen, hinten mehr convexen Schuppen. Rüsselschuppe achteckig, 2 Lin. breit, 1⅓ Lin. hoch. Nasenlöcher rund, 1 Lin. weit, auf dem hinteren Theile der eyförmigen Nasenlöcherschuppe stehend. Ohröffnung lang viereckig, am Hinterrande die Haut faltig. — Unterseite des Kopfs, besonders nach der Mitte zu, mit kleinen, unregelmässigen, glatten, flach convexen Schuppen, die, nach der Mundspitze zu, mehr länglich werden.

Hals kurz, faltig, mit kleinen, fast runden, glatten, flach convexen Schuppen, die kleiner als an irgend einem andern Theile des Körpers sind.

Körper dick, breit, bauchig, auf beiden Seiten mit einer Längsfalte. Schuppen abgerundet viereckig, flach, glatt, auf dem Rücken ½ Lin., auf dem Bauch ⅔ Lin. breit, in zarte Gürtel aneinander gereiht. Auf der Bauchseite von den Schenkelporen bis zur ersten Halsfalte 96 solcher Gürtel. Auf dem Rücken ist ihre Zahl gröfser, da sie sich an den Seiten zum Theil verdoppeln. Vor und hinter dem mit sehr kleinen Schuppen umgebenen breiten After eine Hautfalte.

Schwanz gedrückt kegelförmig, schuppig, oben und an den Seiten mit Dornen bewaffnet, aus 24 Abschnitten zusammengesetzt, von denen der 4., 5. und 6. am breitesten ist, die folgenden aber bis zur Spitze immer schmäler werden. Schon vor dem 1. Abschnitt einige Reihen gröfserer, aber ungedornter Schuppen. Die beiden ersten Abschnitte sind nur auf der Oberseite vorhanden, und liegen vor der hintern Afterfalte, die folgenden aber hinter ihr. Der 1. Abschnitt besteht aus 16 fast viereckigen, flachen, glatten, 1½ Lin. langen Schuppen, von denen die seitwärts liegenden nach innen zu in ein kurzes, stumpfes Dörnchen auslaufen. Zwischen dem 1. und 2. Abschnitt ist oben noch eine Reihe kleiner, unregelmäfsiger Schuppen eingeschoben; ebenso auf der untern Seite bis zum 7. Abschnitte. Die Schwanzschuppen der obern Seite viereckig mit abgerundeten Ecken, glatt, an der Spitze und innern Seite etwas gerandet, in einen mehr oder weniger starken Dorn auslaufend. Der 2. bis 8. Abschnitt oben 10, der 9. bis 17. 8, der 18. bis 20. 7, der 21 bis 23. 5 Schuppen. Die Spitze ist undeutlich, stumpf, in den 23. Abschnitt eingesenkt und aus 7 Schuppen zusammengesetzt. Der 4. bis 6. Abschnitt hat in der Mitte die breitesten Schuppen und auf den

folgenden werden sie, bei gleicher Länge bis gegen die Spitze, immer etwas schmäler. Eben so sind sie nach den Seiten zu schmäler, als in der Mitte. Ihre Länge beträgt 3 Lin., die Breite der mittlern bis zum 11. Abschnitt 2½ bis 2 Lin., gegen die Spitze und nach den Seiten hin 2 bis 1 Lin. Die beiden flachen Mittelschuppen jedes Abschnitts, an ihrer Spitze in der Mitte, ein kurzes, etwas breitgedrücktes, kaum gekrümmtes, nicht stark in die Höhe gerichtetes Dörnchen, welches auf den ersteren und letzteren Abschnitten fast verschwindet. Die Seitenschuppen an der Spitze ihrer innern Seite, einen von der Basis an aufsteigenden, nach hinten gerichteten, kaum gekrümmten, an den Seiten zusammengedrückten, fast zweischneidigen, nicht sehr spitzen, bis 1½ Lin. langen Dorn. Zuweilen zeigt sich auf den Schuppen die schwache Spur eines von der Dornspitze über die Mitte hinlaufenden Kiels. Alle Schuppen nach der Mitte zu sich dachziegelartig deckend und nur die mittleren stofsen mit ihren innern Rändern zusammen. Die Schwanzschuppen der untern Seite schmal, gleichbreit, flach, durch eingedrückte undeutliche Pünktchen und Striche etwas uneben, an der Spitze stumpf zugerundet, an der Basis auf jeder Seite mit einem undeutlichen stumpfen Zähnchen. Ihre Länge beträgt 3 Lin., ihre Breite 1 Lin. und nach der Schwanzspitze zu, werden sie verhältnifsmäfsig schmäler und auch etwas kürzer. Nur die Seitenschuppe jedes Abschnitts ist breiter als die übrigen und endiget nach aufsen in einen kurzen stumpfen Seitenzahn. Die Zahl der Schuppen ist wie folgt: 3. Abschnitt 23, 4. 17, 5. 15, 6. bis 11. 11, 12. bis 14. 8, 15. bis 17. 6, 18. bis 20. 4, 21. bis 23. 3. Alle Schuppen decken sich nach den Seiten hin dachziegelartig und die mittlern sind nach der Spitze zu etwas verschmälert.

Vorderbeine auf ihrer ganzen äufsern Seite mit aneinandergereiheten, fast gleichgrofsen, 1 Lin. langen, viereckigen, flachen, glatten Schuppen; auf der innern Seite mit eben solchen, aber kleineren besetzt. Die Zehen oben und unten mit einer Reihe gröfserer Schuppen, und die 2. 1½ Lin., die 4. 3 Lin. lang mit der Mittelzehe verwachsen.

Hinterbeine mit zum Theil glatten, zum Theil dornigen bis 1½ Lin. grofsen Schuppen. Der obere Theil des Schenkels mit 1 Lin. grofsen, viereckigen, flachen, glatten Schuppen, von welchen die nach hinten liegenden, mit ihrer hinteren Aufsenecke etwas dornartig vorstehen. Auf diese folgen zwei unregelmäfsige Reihen, runde, nicht zusammen-

hängende Schuppen, aus denen sich fast aus dem Mittelpunkt, ein kurzes, spitzes, gerades Dörnchen erhebt. Noch weiter hinten, wieder kleinere, viereckige, glatte, flache Schuppen. Der untere Theil des Schenkels über den Schenkelporen mit Schuppen, die jenen des Bauchs fast gleich sind, und unter den Schenkelporen sehr kleine, eyrunde, stark gewölbte. Die bis ⅔ Lin. grofsen, runden, blumenartig von einer gröfseren und mehreren kleineren Schuppen umgebenen 10 Schenkelporen jedes Schenkels, in fast gerader Linie und gleicher Entfernung von einander, bis auf die 1., welche etwas tiefer, und die 2., welche etwas entfernter liegt. Eigentlich kann man diese letzteren kaum Schenkelporen nennen, da sie über dem After liegen. Am Knie die Schuppen besonders grofs und glatt. Schienbeine, auf der äufseren Oberseite, grofse, länglich runde, etwas entfernte Schuppen, die sich hinter ihrer Mitte zu einem kurzen, geraden, spitzigen Dörnchen erheben. Zwischen diesen, viele sehr kleine, unregelmäfsige, mehr runde Schüppchen, mit etwas erhabenem Mittelpunkte. Unterseite der Schienbeine, vorzüglich nach aufsen zu, mit besonders grofsen, glatten, flachen, abgerundet viereckigen Schuppen. Die Zehen auf ihrer oberen Seite kleinere Schuppen, als an den Vorderfüfsen, und an der Basis der sehr langen 4. Zehe, einige gerundete, an der Spitze etwas gedornte. Die 1. Zehe 2 Lin. mit der 2, die 2. 3 Lin. mit der 3., und die 3. 6 Lin. lange mit der 4. an der Basis verwachsen.

Die Schuppen der Sohlen aller Füfse haben auf ihrer Oberfläche einige erhabene Linien und Punkte. Nägel 2 Lin. lang, stark gekrümmt, spitz, vor der Spitze unten etwas ausgeschnitten, oben grau, unten gelblich, die Spitze schwarz.

Farbe des lebenden Thiers **). Kopf dunkelgrasgrün, an den Seiten etwas gelblich und dunkler marmorirt; Körper grün mit röthlichviolettem Schimmer und 6 — 7 unregelmäfsigen, breiten, ganzen oder unterbrochnen, citrongelben Queerbändern, in denen die Schuppen zum Theil mit dunkeln Pünktchen bezeichnet sind; Schwanz blafsgrün, ins Röthliche spielend; Beine dunkelgrasgrün, gelblich marmorirt; Füfse mit den Zehen graubraun.

Farbe im Weingeist. Alles grüne ist grau; der Schwanz auf der Oberseite graubraun, auf der Unterseite, so wie die Sohlen, gelblichweifs.

**) Wir bemerken, dafs alle Amphibien, welche in diesen Heften abgebildet werden, nach dem Leben gezeichnet und colorirt sind.

Ganze Unterseite des Kopfes, Bauches, so wie der Schenkel und Schienbeine grau und weifs marmorirt. Auch am Hinterhaupt zeigt sich eine hellere Binde.

Nahrung. Wahrscheinlich dieselbe der andern Uromastyx-Arten. Rüppell fand im Magen des *Ur. dispar.* (Mus. Fr.) nur Vegetabilien, und sah ihn dürres Gras fressen.

Vaterland. Von Rüppell nur einmal bei Mohila an der östlichen Küste des rothen Meeres gefunden.

Die beiden andern von Rüppell gesendeten Arten (*Ur. spinipes.* Merr. und *Ur. dispar.* Mus. Fr.)*) sind jedoch unter sich weit näher verwandt, als mit *Ur. ornatus.* Von beiden unterscheidet sich unsere Art durch gröfsere, wenigere, mehr flache Schuppen, welche um die Ohren, an den Hals- und Rückenseiten und den Vorder-Schienbeinen ungedornt sind. Die Schuppen der Schwanz-Oberseite werden nach den Ende-Abschnitten zu schmäler, und auf der Unterseite des Schwanzes befindet sich auf jedem Abschnitte, die der Basis ausgenommen, nur eine Reihe, die an der Spitze abgestutzt und gleichbreit sind. (*v. Heyden.*)

*) *Uromastyx spinipes.* (Merr.) — Diagnos. Ur. supra obscure viridi-fuscus (mas. et fem.); segmenta subcaudalia squamis dentatis, in series plures dispositis. (1 — 2 Schuh). — Lebt in den Wüsten Unter-Egyptens in Erdhöhlen. Heifst bei den Arabern: *Dabb.*

Uromastyx dispar. (Mus. Francof.) — Diagnos. Ur. supra nigro-fuscus (mas.) aut cinereo-flavus (fem.); segmenta subcaudalia squamis dentatis, in series plures dispositis. (1 Schuh.) — Unten strohgelb. Körperschuppen bei gleichgrofsen Thieren, gröfser als bei *Ur. spinipes.* Die erhaltenen trockenen Bälge zeigen auf ihrer Oberfläche sehr viele kleine dunkele Flecken, und auf der Unterseite mehr oder weniger deutliche dunkele Bänder. Lebt häufig in der Wüste bei Ambucol und Dongola. Heifst um Ambucol: *Dendene.* Rüppell wurde auf die Verschiedenheit beider Arten zuerst durch die in Egypten reisenden Herren Dr. Ehrenberg und Dr. Hemprich aufmerksam gemacht.

Taf. 2.

Stellio vulgaris.

(*Daud.*)

Gemeine Dorneidechse.

Daud. rept. IV. p. 16.; Lin. Mus. Adol. Friedr. p. 37. *Lacerta Stellio;* Schinz, das Thierreich von Cuv. II. p. 49. *Stellio cordylea;* Descrip. de l'Egypte, reptiles p. Mr. Geoffr. St. Hilaire, pl. 2. fig. 3. *Stellion des anciens;* Merr. Syst. der Amph. p. 55.*) *Agama cordylea*, Hardun der Araber.

Diagnos. Stellio, fusco-griseus; squamæ majores in dorso albido, maculis ochraceis nigrisque adsperso; cauda squamis carinato-spinosis, fasciis ochraceis, ad apicem nigra.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge	12	7
Gröfste Kopfbreite am Hinterrande der Ohren	1	6
Von der Mundspitze bis zum Ohr	1	$2\frac{1}{2}$
Von der Mundspitze bis zum Mundwinkel	—	11
Entfernung der Nasenlöcher	—	$4\frac{1}{2}$
Entfernung der hintern Augenwinkel	—	8
Entfernung der Ohren	1	1
Breite der Ohröffnung	—	3
Höhe der Ohröffnung	—	2
Breite des Halses	—	11
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	2	4
Daumenlänge	—	$3\frac{1}{2}$
Zweite Zehe	—	6
Mittelzehe	—	6

	Zoll.	Lin.
Vierte Zehe	—	8
Fünfte Zehe	—	5
Gröfste Breite in der Mitte des Körpers	1	10
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zur Spitze der vierten Zehe	3	6
Daumenlänge	—	$3\frac{2}{3}$
Zweite Zehe	—	$6\frac{1}{2}$
Mittelzehe	—	$8\frac{1}{2}$
Vierte Zehe	1	$1\frac{1}{2}$
Fünfte Zehe	—	8
Breite der Afterfalte	—	8
Länge des Schwanzes vom After bis zur Spitze	7	4
Breite 6 Lin. vom After	—	10
In der Mitte	—	3
An der Spitze	—	1

Beschreibung.

Schneidezähne oben 4, selten 3, unten 4; Eckzähne in jeder oberen Kinnlade 1, unten keine**); Backenzähne in jeder Kinnlade 10 bis 15.

*) Die anderen Synonime, siehe Merr. l. c.

**) Da die entfernt stehenden Schneidezähne ganz von der Gestalt der Eckzähne sind, so können die hintersten in den unteren Kinnladen auch ebenso richtig für Eckzähne angesehen werden.

Tab. 2

Natur. Größe

Finza pinx ad viv.

F. C. Vogel lithogr.

Stellio vulgaris (Daud.)



Schneide- und Eckzähne kegelförmig, entfernt, letztere gröſser. Backenzähne aneinander gereihet, die hintern am gröſsten. Zunge dick, stumpf, gespalten, unten pergamentartig.

Kopf breit, stumpf-herzförmig, dick, über den Augen und beide Seiten des Hinterhaupts gewölbt; Scheitel und Schnauze fast flach, hinter und unter den Ohren stark aufgeschwollen. Oberfläche mit gröſseren, glatten, zum Theil bis über 1 Linie groſsen Schuppen, die zu beiden Seiten des Hinterhaupts schwach gekielt und kurz gedornt sind. Auf der Schnauze und zwischen den Augen und Ohren einige längere und schmälere Schuppen. Schuppen der Mundränder viereckig, glatt, mit Poren besetzt *), die obern schmäler; am obern Mundwinkel gröſser, zusammen gedrückt, scharf-schneidig oder gedornt. Rüsselschuppe 2⅓ Lin. breit, schmal; Lippenschuppe 2 Lin. groſs, dreieckig. Nasenlöcher 1 Lin. weit, auf dem hintern stumpfen Theil der eyförmigen Nasenlöcherschuppe. Die sehr kleinen Schuppen am innern Rande der Augenlieder gedornt. Ohr eyförmig; hinter und unter den Ohren kleine, zum Theil in der Mitte gedornte Schuppen, zwischen welchen acht Warzen stehen, die aus 8 bis 9 gröſseren, aus dem Mittelpunkt scharf gedornten, blumenförmig zusammengesetzten Schuppen gebildet sind. Die Mittelschuppe dieser Warzen gröſser und länger gedornt. Die Unterseite des Kopfs ist mit kleinen, eckigen, gröſstentheils scharf gekielten und hinten spitz gedornten Schuppen besetzt.

Hals kurz, faltig; oben mit kleinen etwas gedornten Schuppen und sieben Dornenwarzen gleich denen an den hintern Kopfseiten; unten mit fast runden, flachen, kaum gedornten Schuppen.

Körper dick, bauchig, an den Seiten faltig. Auf dem Rücken mit ungleichförmigen, flachen, zum Theil schwach gekielten, hinten etwas gekerbten und kurzgedornten Schuppen bis zur Gröſse von 1½ Linie. Diese Schuppen bilden unregelmäſsige Querbänder, von denen gewöhnlich auf zwei kürzere ein längeres folgt. Die Seiten mit kleinen, mehr oder weniger gerundeten, kaum gedornten Schuppen, zwischen welchen hier und da kaum sichtbare runde Körnchen zerstreut liegen, und vier Reihen solcher Dornenwarzen wie an den Kopfseiten und am Hals. Die erste Reihe besteht ohngefähr aus 17 Warzen, die jedesmal in einer Linie

*) Alle gröſsere Schuppen des ganzen Körpers, haben an ihren Rändern mehr oder weniger Poren.

mit den verlängerten Schuppenbändern des Rückens liegen; die zweite aus 13, die dritte aus 6, die vierte aus 3 Warzen. Die Unterseite mit abgerundet-viereckigen, glatten, flachen, ungedornten, in Querreihen stehenden Schuppen und einer bogenförmigen, tiefen Hautfalte hinter dem After.

Schwanz gerundet, an der Basis etwas niedergedrückt, geschuppt, dornig, aus 60 bis 80 Abschnitten zusammengesetzt. Jeder Abschnitt besteht nur aus einer Schuppenreihe, mit Ausnahme der beiden ersten, die auf der Unterseite zweireihig sind. Die Zahl der Schuppen nimmt von den ersten Abschnitten bis zur Spitze von 26 bis zu 6 ab. Die Schuppen der Oberseite sind bis 1⅔ Lin. grofs, viereckig, an den Rändern kaum gekerbt, an der Spitze etwas gerundet und zu einem etwas überhängenden Dörnchen verlängert; an der Basis des Schwanzes schwach gekielt, nach der Spitze zu aber scharf-schneidig und schmäler. Die Schuppen der Unterseite schmäler, kaum gedornt, schwächer aber breit-gekielt.

Beine: Oberseite der Schenkel und Schienbeine, und obere Aussenseite der Hinterfüfse mit bis 1½ Lin. grofsen, gerundet-viereckigen, scharf gekielten und gedornten Schuppen; Knie, Oberseite der Füfse, Unterseite der Schenkel und Schienbeine mit kleinen, mehr oder weniger gerundeten, glatten, ungedornten Schuppen. Am Hinterrande der Hinterschenkel einige blumenförmige Dornwarzen und einzelne gröfsere gedornte Schuppen. An den Vorderfüfsen ist die zweite Zehe 1½ Lin., die vierte 2 Lin. mit der Mittelzehe verwachsen. An den Hinterfüfsen die erste 3 Lin. mit der zweiten, die zweite 4½ Lin. mit der dritten und die dritte 5½ Lin. mit der vierten. Die Schuppen der Sohlen etwas zugespitzt und mit 3 erhabenen Längslinien. Die obere Nagelschuppe schmal, gewölbt, 1 Lin. lang. Nägel gekrümmt, spitz, unten vor der Spitze ausgeschnitten, 1 bis 1½ Lin. lang, oben grau, unten gelblich.

Farbe des lebenden Thiers. Kopf oben braungrau, nur hinter den Ohren ein ockergelber Fleck. Oberkörper braungrau; die grofsen Rückenschuppen weifslich mit ockergelben und einzelnen schwarzen Flecken untermischt; an den Seiten einzelne kleine schwarze Schuppen; die blumenförmigen Warzen der Seiten gewöhnlich weifslich, doch zuweilen ganz oder zum Theil schwarz. Beine braungrau mit schwarzen Schuppen untermengt. Schwanz grau, nach der Spitze zu schwarz, mit 11 bis 12 ockergelben Binden, welche gewöhnlich die Breite von zwei Abschnitten haben.

Farbe im Weingeist. Nur die Farbe des Schwanzes erhält sich; eben so alle schwarze Schuppen. Die braungrauen und weifslichen Schuppen werden graugelb und die ockergelben Flecken des Kopfs und Rückens verschwinden. Die ganze Unterseite ist einfarbig, gelblich und nur der hintere Theil des Schwanzes ist unten wie oben gefärbt.

Mehrere Exemplare, die entweder Weibchen oder jüngere Thiere zu seyn scheinen, zeigen einige Verschiedenheiten. Der Kopf ist bei fast gleicher Körperlänge bedeutend schmäler; die Schuppen um den After etwas gekielt und gedornt; eben so die Schuppen der Unterseite des Schwanzes stark gekielt und gedornt.

Nahrung. Im Magen fanden sich Insekten-Überreste von Wespen und Heuschrecken.

Vaterland. Egypten.

(*v. H.*)

Taf. 3.

Agama sinaita.

(*Mus. Francof.*)

Sinaitische Agame.

Diagnos. Agama, corpore ex fuscescente-griseo, maculis dilutioribus; squamæ dorsales æquales, subcarinatæ, marginatæ; limbus auriculæ uni-spinosus; scutellæ anales sex.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge	8	6
Gröfste Kopfbreite hinter den Ohren	—	9
Von der Mundspitze bis zu dem Ohr	—	8 ⅔
Von der Mundspitze bis zu dem Mundwinkel	—	7 ½
Entfernung der Nasenlöcher	—	2
Entfernung der hinteren Augenwinkel	—	5 ½
Entfernung der Ohren	—	7
Weite der Ohröffnung	—	1 ½
Breite des Halses	—	5
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zu der Spitze der Mittelzehe	1	6
Daumenlänge	—	1 ¾
Zweite bis vierte Zehe	—	3 ⅓
Fünfte Zehe	—	2 ⅓
Gröfste Breite des Körpers	—	10
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zu der Spitze der Mittelzehe	2	8
Daumenlänge	—	2
Zweite Zehe	—	3 ½
Mittelzehe	—	5
Vierte Zehe	—	6 ½
Fünfte Zehe	—	4
Breite der After-Öffnung	—	3 ½
Breite des Schwanzes an der Basis	—	5
Breite des Schwanzes an der Spitze	—	¼
Länge des Schwanzes vom After bis zu der Spitze	5	5

Beschreibung.

Schneidezähne kegelförmig, entfernt, oben 3, unten 2; Eckzähne kegelförmig, gröfser, entfernt, oben 2, unten 2; Backenzähne aneinandergereiht, einspitzig, die hinteren am gröfsten, oben 16, unten 18*). Zunge dick, fleischig, an der Spitze etwas gespalten.

Kopf herzförmig, dick, über der Nase, den Augen und beide Seiten des Hinterhaupts stark gewölbt. Oberfläche mit gröfseren, ungleichen, glatten, mehr oder weniger konvexen Schuppen, deren Ränder hier und da mit Poren versehen sind. Schuppen der Mundränder viereckig, flach-

*) Die Backenzähne der Agamoiden scheinen in ihrer Zahl sehr zu variiren. Die vorderen schleifen sich leicht ab, daher ältere Thiere gewöhnlich wenigere Backenzähne haben, als jüngere.



Natürl. Grösse

Finxi. pins. ad viv. F. C. Vogel lithog.

Agama sinaita

(Mus. Francof.)



gewölbt; Rüsselschuppe etwas gröfser; Lippenschuppe grofs, länger als breit, fünfeckig. Nasenlöcher klein, rund, auf dem hinteren stumpfen Theil der eiförmigen, stark gewölbten Nasenlöcherschuppe. Augenlieder von der Gröfse des Ohrs, sehr klein beschuppt. Augenwimper aus einer Reihe dreieckiger, spitzer Schuppen bestehend. Ohröffnung weit, fast rund, mit freiliegendem Trommelfelle und einer dornartigen, zweischneidigen, gröfseren Schuppe am Vorderrande. Auf beiden Seiten des Hinterhaupts eine kleine kegelförmige Schuppe. Die Unterseite des Kopfs ist mit kleinen, fast gleichgrofsen, eckigen, gerandeten und zum Theil an der Spitze zweizähnigen Schuppen besetzt.

Hals kurz, faltig, sehr kleinschuppig. Die von den Bauchseiten herlaufende Hautfalte deckt an den unteren Halsseiten eine fast schuppenlose, drüsige Stelle.

Körper fast gleichbreit; auf dem Rücken mit kleinen, gleichgrofsen, abgerundet-sechseckigen, gerandeten, kaum gekielten und über der Spitze mit einem undeutlichen Dörnchen bewaffneten Schuppen. Die Schuppen der Seiten kleiner, fast dreieckig, zum Theil an der Spitze stumpf-zweizähnig; die der Unterseite etwas kleiner als auf dem Rücken, ganz flach, gröfstentheils viereckig. Vor dem After eine Querreihe von 6 gröfseren, aneinander gereihten, viereckigen, dicken, schwielenartigen Schildchen. Hinter dem After eine eingedrückte Grube.

Schwanz gerundet, an den Seiten etwas zusammengedrückt, nach der Spitze zu acht- dann sechskantig. Schuppen wenig gröfser als an den Schenkeln, undeutlich vier- bis sechseckig, scharf gekielt, zu einem etwas überhängenden, schwachen Dörnchen verlängert; hinter der Schwanzgrube kaum gekielt, ungedornt, an der Spitze abgeschnitten.

Beine. Oberseite der Schenkel, Schienbeine und obere Aufsenseite der Hinterfüfse, mit gröfseren, rautenförmigen, etwas gerandeten, stark gekielten, aber kaum gedornten Schuppen, welche gröfser als die des Rückens sind. Die übrigen Schuppen der Beine kleiner, gerundet, flach, glatt, gerandet. Die Sohlen und Unterseite der Zehen sind mit kleinen, scharfen, an der Spitze schwarzen Dornen besetzt. An den Vorderfüfsen sind die drei Mittelzehen ungefähr 1 Lin. lang zusammengewachsen; an den Hinterfüfsen die erste 1½ Lin. mit der zweiten, die zweite 2 Lin. mit der dritten, und die dritte 2¼ Lin. mit der vierten. Nagelschuppen lang, zusammengedrückt, die obere gekielt, dreizähnig, die untere vierzähnig.

Nägel halbversteckt, gekrümmt, scharf, unten vor der Spitze ausgeschnitten, weifs mit schwarzem Rücken.

Farbe des lebenden Thiers. Am der nach dem Leben gefertigten Abbildung ist Kopf, Hals und hinterer Theil des Schwanzes blau; Körper, Basis des Schwanzes und Beine braungrau. Auf dem Rücken befinden sich viele hellere Fleckchen und an der Basis des Schwanzes und den Beinen einige undeutliche dunklere Binden.

Farbe im Weingeist. Wie beim lebenden Thier, nur ist die Oberseite des Kopfs und Schwanzes von der Farbe des Rückens; auch hat der Schwanz auf seiner Oberseite bis zur Spitze dunklere Bänder. Die Unterseite des Kopfs, Körpers und der Beine bläulichgrau; Brust himmelblau; Unterseite des Schwanzes und Sohlen blafsgelb.

Vaterland. Vom Sinai.

Wir bringen diese, so wie eine sehr nah verwandte, gleichfalls von Rüppell geschickte Art*) einstweilen in die Gattung *Agama* in der Beschränkung, so wie sie Fitzinger in seiner Classification der Reptilien, pag. 17 aufgestellt hat, obgleich die vor dem After liegenden 6 Schildchen, vereinigt mit andern Eigenthümlichkeiten, vielleicht zur Bildung einer neuen Gattung geeignete Merkmale abgeben könnten. Cuvier hat von seiner Gattung *Trapelus* (Regn. anim. II. p. 35) zu unbedeutende Kennzeichen gegeben, um sie gehörig berücksichtigen zu können, und schon die Angabe von ganz glatten, ungedornten Schuppen zeigt, dafs unsere beiden Arten nicht in diese Gattung zu gehören scheinen. *Agame variable* (Descript. de l'Egypte, reptiles par Mr. Geoffr. St. Hilaire, pl. 5 f. 3. 4.) wonach er sie bildete, hat auch nach der, freilich nur mittelmäfsigen Abbildung, einen kürzeren Kopf und Schwanz, weit kleinere Ohren und verschieden gebildete Zehen. (*v. H.*)

*) *Agama arenaria* (Mus. Francof.)

Diagn. Agama, corpore ex griseo-flavescente, immaculato; squamae dorsales aequales, subcarinatae, immarginatae; limbus auriculae uni-spinosus; scutellae anales sex. —

Länge 10″ 3‴; vom After bis zur Schwanzspitze 6″ 11‴. Das lebende Thier ist graugelblich, ungefleckt, Kehle und Bauchseiten himmelblau, Hinterbeine und Schwanz mit undeutlichen dunkleren Bändern. Im Weingeist hat sich die blaue Farbe nur an den Hals- und Kopfseiten erhalten. Die ganze Körperbildung ist der Agama sinaita sehr ähnlich, doch unterscheidet sie sich noch durch folgende Kennzeichen. Der Schwanz ist länger, die Rückenschuppen mehr gerundet, mit fast unmerklicher Kielspur; die Halsfalte ganz beschuppt, nicht drüsig; die Schuppen der Oberseite der Beine sechseckig, schwach gekielt; die beiden kleinen kegelförmigen Hinterhauptschuppen fehlen.

Nur einmal in Unter-Egypten gefunden.



Tab. 4.

Fig. 2.



Fig. 1.



1. Ptyodactylus guttatus (Mus. franc.)
2. Stenodactylus scaber (Mus. franc.)

Taf. 4.

(Fig. 1.)

Ptyodactylus guttatus.

(*Mus. Francof.*)

Betropfter Ptyodactylus.

Diagnos. Ptyodactylus, corpore supra rufescente, maculis tandem obscurioribus, tandem albescentibus inducto; dorso microlepidoto, squamulis quibusdam majoribus rotundatis.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge	5	5
Gröfste Kopfbreite vor den Ohren	—	6⅔
Von der Mundspitze bis zu dem Ohr	—	9½
Von der Mundspitze bis zu dem Mundwinkel	—	7
Entfernung der Nasenlöcher	—	1½
Entfernung der hinteren Augenwinkel	—	5½
Entfernung der Ohren	—	6⅔
Weite der Ohröffnung	—	1½
Breite des Halses	—	5
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	1	4
Daumenlänge	—	2½
Zweite Zehe	—	2⅔
Mittelzehe	—	3
Vierte Zehe	—	3¾
Fünfte Zehe	—	2⅔
Gröfste Breite in der Mitte des Körpers	—	6
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	1	11
Daumenlänge	—	3⅓
Zweite Zehe	—	3
Mittelzehe	—	4½
Vierte Zehe	—	3⅔
Fünfte Zehe	—	4
Breite der Afteröffnung	—	3
Länge des Schwanzes vom After bis zur Spitze	2	4
Breite des Schwanzes an der Basis	—	5

Beschreibung.

In jeder Kinnlade, in ununterbrochener Reihe gegen 36 kleine, kegelförmige, etwas nach hinten gekrümmte, durchsichtige Zähne, die nach hinten zu etwas dichter stehen, jedoch jedesmal Zwischenraum für die der entgegenstehenden Kinnlade lassen. Zunge breit, flach, ungespalten.

Kopf länglich-eiförmig, gewölbt; Seiten der Nase, vor den Augen, Mitte der Stirne und der Scheitel eingedrückt. Oberlippe etwas aufgeworfen. Rachen bis hinter die Mitte der Augen geöffnet; die Mundwinkel laufen in eine gekrümmte Hautfalte aus. Oberfläche mit kleinen, ungleichen, kornartigen Schuppen, zwischen welchen sich auf dem Hinterhaupte einzelne, 2 bis 3mal gröfsere, runde, konvexe befinden. Schuppen der Mundränder grofs, viereckig, nach den Mundwinkeln zu kleiner; Rüsselschuppe sehr

breit; Lippenschuppe lang, schmal. Nasenlöcher klein, vorstehend, vorn von der Rüsselschuppe begrenzt. Augen grofs, rund, gelb, mit schmaler, senkrechter, schwarzer Pupille. Der hintere Rand der obern Augenlieder hat einige kleine, dornartige Schüppchen. Ohröffnung lang, eng. Unterseite des Kopfs mit sehr kleinen, runden Schuppen besetzt. Hinter den unteren Lippenschuppen befindet sich noch eine Reihe grofser Schuppen von verschiedener Gestalt.

Hals kurz, mit mehreren Seitenfalten; die Beschuppung mit der des Hinterkopfs übereinstimmend.

Körper fast gleichbreit; die Hauptbeschuppung des Rückens ist der des Kopfs ähnlich, aber aufserdem ist er mit zahlreichen gröfseren, runden, konvexen, zuweilen fast pyramidalen Schuppen ziemlich regelmäfsig besetzt. In eine Linie vom Hals bis zum Anfang des Schwanzes würden 36 bis 40, über die Breite des Rückens aber gegen 10 solcher Schuppen kommen. Die Schuppen der Unterseite sind klein, flach, etwas eckig; zwischen den Hinterschenkeln am gröfsten.

Schwanz flach-gerundet, sehr undeutlich geringelt (über 20 Ringe), dem Körper ähnlich beschuppt; nur verlieren sich die gröfseren Schuppen nach der Spitze zu. Unten, eine Linie von der Basis, auf jeder Seite 2 gröfsere dicke, abstehende Schuppen und noch näher am After jederseits eine kleine Querspalte.

Beine. Die Beschuppung ist mit der des Körpers ziemlich gleichartig, jedoch befinden sich nur einige gröfsere Schuppen auf der Oberseite der Hinterschenkel. Die 4 ersten Zehen der Hinterfüfse sind an der Basis mit einander verwachsen; die 2. und 3. am stärksten. Alle Zehen auf der Unterseite mit einer Reihe Schilder besetzt und an der Spitze auf beiden Seiten flügelartig erweitert. Diese Erweiterung ist vorn zugerundet, an der Spitze ausgekerbt, oben schuppig, am Rande gezähnt, unten durch Lamellen fächerartig gefaltet. Der kleine, gekrümmte, scharf zugespitzte Nagel steht in der Auskerbung.

Farbe des lebenden Thiers. Die ganze Oberseite röthlich-braun; auf dem Kopfe mit undeutlichen, auf dem Rücken mit deutlichen, dunkleren und weifsen, gerundeten Flecken besetzt. An den Beinen sind die Flecken mehr bindenartig. Der Schwanz hat gegen 10 weifse Binden, die mit ihren Zwischenräumen gleiche Breite haben. Unterseite einfarbig weifs.

Die Färbung erhält sich im Weingeist ziemlich gut.

Folgende Abänderungen einzelner Individuen sind vorgekommen: a) die gröfseren Schuppen des Rückens sind fast kegelförmig; b) die dunkleren Flecken der Oberseite fehlen; c) alle Flecken der Oberseite sind mehr oder weniger verschwunden; d) die Lippenränder sind grau gefleckt.

Vaterland. Aus der Gegend von Tor im petraeischen Arabien. Auch am Sinai. In felsigen Gegenden und am Gemäuer alter Häuser.

Die hier beschriebene Art ist mit Ptyodactylus lobatus zwar nahe verwandt, jedoch wohl schwerlich nur Abart desselben. Auch abgesehen von der ganz verschiedenen Färbung, so hat Ptyodactylus lobatus, den wir aus Egypten besitzen, einen schmälern Kopf, weitere Ohröffnungen, deutlichere Schwanzringe, feinere Beschuppung und eiförmige, gröfsere Rückenschuppen.

Taf. 4.

(Fig. 2.)

Stenodactylus scaber.

(*Mus. Francof.*)

Rauher Stenodactylus.

Diagnos. Stenodactylus, corpore supra cinereo, maculis inaequalibus, brunneis; dorso squamulis ex triangulo subpyramidalibus, seriebus transverse et longitudinaliter dispositis.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge	4	4
Gröfste Kopfbreite vor den Ohren	—	4⅔
Von der Mundspitze bis zu dem Ohr	—	6
Von der Mundspitze bis zum Mundwinkel	—	3⅔
Entfernung der Nasenlöcher	—	1
Entfernung der hintern Augenwinkel	—	3¼
Entfernung der Ohren	—	4¼
Weite der Ohröffnung	—	¾
Breite des Halses	—	3½
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	—	9
Daumenlänge	—	1½
Zweite Zehe	—	2½
Mittelzehe	—	2½
Vierte Zehe	—	2¾
Fünfte Zehe	—	2
Gröfste Breite in der Mitte des Körpers	—	5
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	1	1
Daumenlänge	—	1½
Zweite Zehe	—	2¾
Mittelzehe	—	3⅓
Vierte Zehe	—	4
Fünfte Zehe	—	3
Breite der Afteröffnung	—	2½
Länge des Schwanzes vom After bis zu der Spitze	2	5
Breite des Schwanzes an der Basis	—	2¾

Beschreibung.

In jeder Kinnlade über 30 Zähne, die sowohl in Gestalt als Stellung wenig von denen des Ptyodactylus guttatus verschieden scheinen. Zunge breit, flach, mit einer kleinen Kerbe an der Spitze.

Kopf länglich-eiförmig, gewölbt; Stirne flach. Von der Schnauze bis hinter die Augen mit gröſseren, aneinander gereiheten, convexen Schuppen besetzt. Hinterhaupt sehr kleinschuppig, mit entfernten gröſseren Schuppen von pyramidaler Gestalt, die eine Fortsetzung der Rückenlinien sind. Auch an den Mundwinkeln und über den Ohren einige gröſsere Schuppen. Die Schuppen der Mundränder viereckig, nach den gebognen Mundwinkeln hin kleiner. Nasenlöcher sehr klein, von der Rüsselschuppe begrenzt, welche breit und mit einer eingedrückten Längslinie versehen ist. Lippenschuppe groſs, fünfeckig. Augen mittelgroſs, rund, grau, mit sehr schmaler, senkrechter, schwarzer Pupille. Die obern Augenlieder haben am hintern Rande einige kleine Dörnchen. Ohröffnung lang, schmal. Unterseite des Kopfs mit kleinen, flachen Schuppen so wie vier groſsen unter der Lippenschuppe.

Hals kurz, an den Seiten gefaltet, mit dem Körper gleichartig beschuppt.

Körper etwas breit, mit groſsen, dreiseitigen, kurzpyramidenförmigen, nach vorn verlängerten Schuppen besetzt, die regelmäſsige Längs- und Queerlinien bilden. Vom Nacken bis zum Schwanze zählt man 25 bis 30 Queerreihen, vorn von 6, in der Mitte von 10 bis 12, und hinten von 4 Schuppen. Die 2 mittleren Längsreihen verlieren sich nach hinten zu. Zwischen den Schuppenreihen befinden sich sehr kleine Schüppchen von verschiedner Gestalt. Die Schuppen der Unterseite sind gerundet, flach, fast gleichgroſs. Vor dem After steht eine Reihe von 6 Poren, deren jede im Mittelpunct einer Schuppe liegt. Bei älteren Individuen tritt aus jeder dieser Poren ein gelbes hornartiges Plättchen hervor.

Schwanz gerundet, unten mehr flach, aus ohngefähr 30 Quirlen bestehend, die gegen die Spitze zu undeutlich werden. Sechs Schuppenreihen laufen vom Körper her über seine Oberfläche. Diese sind eine Fortsetzung der Längsreihen des Körpers, aber die einzelnen Schuppen mehr erhöht, hinten fast dornartig, an ihren Seiten oft genähert. An ihrer Basis befinden sich einige Reihen kleiner, zum Theil ebenfalls gedornter Schüppchen. Auf der Unterseite des Schwanzes liegt eine Reihe breiter Schilder, die nicht bis zu seiner Basis reicht; auf jeder Seite, in einiger Entfernung



Tab. 5.

Fig. 1.



Fig. 2.



1. Hemidactylus granosus. (Mus. franc.)

2. Bufo arabicus. (Mus. franc.)

vom After, zwei kleine, vorstehende Kegelschuppen, wie beim Ptyodactylus guttatus.

Beine. Die Schenkel und Schienbeine mit gröſseren, flachen Schuppen; vorzüglich die hintern, auf ihrer Oberseite, auch mit mehreren dreiseitig-pyramidalen besetzt. Die Hinterschenkel sind auf der Unterseite, vor ihrem kleinschuppigen Hinterrande, mit einer Reihe gröſserer Schuppen versehen. Zehen sehr dünn, unten geschildet, die einzelnen Gelenke etwas gebogen. Die vier ersten Zehen der Hinterbeine verwachsen. Nägel klein, gebogen, scharf.

Farbe des lebenden Thiers. Oberseite aschgrau, auf dem Kopf und den Beinen mit kleineren, auf dem Körper mit gröſseren, unregelmäſsigen, dunkelbraunen Flecken besetzt. Vom Hals bis zum Anfange des Schwanzes zählt man gewöhnlich in einer Reihe sechs bis sieben derselben. Schwanz mit 12 bis 13 breiten, dunkelbraunen Binden. Unterseite weiſs.

Im Weingeist verblaſst die aschgraue Grundfarbe der Oberseite sehr, auch die dunklen Flecken werden heller.

Bei einigen ziemlich robusten Exemplaren (? Weibchen) fehlen die 6 Poren vor dem After.

Die Ränder der Lippen sind zuweilen braun gefleckt.

Vaterland. Aus der Gegend von Tor, an steinigen Orten. Auch von der abyssinischen Küste.

Taf. 5.

(Fig. 1.)

Hemidactylus granosus.

(*Mus. Francof.*)

Körniger Hemidactylus.

Diagnos. Hemidactylus, corpore supra fusco-flavescente, maculis inaequalibus, fuscis, parvis; dorso squamulis ex triangulo subpyramidalibus, seriebus longitudinalibus dispositis. Pori femorales nulli.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge	4	4
Gröſste Kopfbreite hinter den Augen	—	4½
Von der Mundspitze bis zu den Ohren	—	5½
Von der Mundspitze bis zum Mundwinkel	—	3⅔
Entfernung der Nasenlöcher	—	⅔

	Zoll.	Lin.
Entfernung der hintern Augenwinkel	—	3
Entfernung der Ohren	—	4
Weite der Ohröffnung	—	⅔
Breite des Halses	—	3½
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	—	7⅔
Daumenlänge	—	1⅓
Zweite Zehe	—	1½
Mittelzehe	—	2
Vierte Zehe	—	2¼
Fünfte Zehe	—	1¾
Gröfste Breite in der Mitte des Körpers	—	5
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	—	8½
Daumenlänge	—	1⅓
Zweite Zehe	—	2
Mittelzehe	—	2⅓
Vierte Zehe	—	2½
Fünfte Zehe	—	2
Breite der Afteröffnung	—	2
Länge des Schwanzes vom After bis zu der Spitze	2	2
Breite des Schwanzes an der Basis .	—	2½

Beschreibung.

In jeder Kinnlade gegen 20 Zähne von ähnlicher Gestalt und Stellung wie bei Stenodactylus scaber. Auch die Zunge ist wenig verschieden.

Kopf oval, gewölbt, über der Nase und die Stirne etwas eingedrückt; von der Schnautze bis vor die Augen mit gröfseren, aneinander gereiheten körnerförmigen Schuppen, der übrige Theil der Kopf-Oberfläche dicht mit sehr kleinen, punktförmigen und zwischen diesen, mit gröfseren, runden, convexen Schuppen besetzt. Augen, Nasenlöcher und Mundränder fast wie bei der vorigen Art. Ohröffnung klein, ziemlich weit geöffnet. Die Unterseite des Kopfs ist mit sehr kleinen, flachgewölbten, und unter der Lippenschuppe mit 4 grofsen Schuppen besetzt.

Hals kurz, dem Körper gleichartig beschuppt, mit Seitenfalten.

Körper ziemlich breit. Der Rücken hinten und vorn mit 6, in der Mitte mit 12 bis 14 Längsreihen, grofser, nicht zusammenhängender, stumpf dreiseitiger, nach vorn etwas verlängerter Schuppen besetzt, die keine Queerreihen bilden, aber regelmäfsig abwechselnd gestellt sind. In den Mittelreihen zählt man vom Nacken bis zum Schwanz 23 bis 24 Schuppen. Zwischen diesen grofsen Schuppen stehen sehr kleine, unregelmäfsige. Die Schuppen der Unterseite sind gerundet, flach, fast gleichgrofs und kleiner als bei der vorher beschriebenen Art. Vor dem After stehen in einer Reihe 2, 3 bis 4 Poren, in dem Mittelpunkte einzelner Schuppen. Kleine, gelbe, hornartige Plättchen sind zuweilen aus ihnen hervorgetreten.*)

Schwanz gerundet, unten mehr flach, schwach gequirlt; die kleinen Schuppen der Oberseite in Queerreihen. Vom Rücken her laufen 6 Reihen

*) Wahrscheinlich eine ausgeschwitzte, vertrocknete Masse.

der gröſseren Schuppen, bis nicht ganz zur Mitte hin und bilden zugleich ziemlich entfernt stehende Queerreihen. Diese Schuppen sind kaum stärker dornartig, als die am Körper. Auf der Unterseite befindet sich eine Reihe breiter Schilder, welche die Basis nicht erreichen, aber am Anfang zuweilen doppelt sind. Zwei kleine Kegelschuppen stehen auf beiden Seiten, in einiger Entfernung vom After, wie bei den vorher beschriebenen Arten.

Beine mit ähnlichen Schuppen wie am Bauch. Die Oberfläche der Schenkel und hintern Schienbeine mit einzelnen, gröſseren, denen des Rükkens ähnlichen Schuppen. Die Sohlen der Zehen sind bis zur Basis des letzten Glieds erweitert, mit einer Reihe vorn ausgeschweifter Schilder besetzt; bis auf das letzte, welches zugerundet ist. Das letzte Zehenglied ist dünn, frei, etwas gebogen und über der Sohlenscheibe eingefügt. Nägel klein, scharf, etwas gebogen. Die Schenkelporen fehlen. *)

Farbe des lebenden Thiers. Oberseite gelblich-braun, auf dem Rücken etwas dunkler, durchaus mit äuſserst feinen, schwarzen Pünktchen bestreut. Kopf, Rücken und Beine mit kleinen, unregelmäſsigen, dunkelbraunen Flecken besetzt; die gröſseren Schuppen gewöhnlich heller. Von den Nasenlöchern zieht eine dunkelbraune Binde durch die Augen und über die Ohren, oft bis auf die Mitte des Halses. Eine ähnliche, schmälere Binde läuft zuweilen, vom obern Augenrande an, über der breitern hin. Die Schuppen der Mundränder sind gefleckt. Der Schwanz hat 12 bis 13 dunkelbraune Binden, welche nicht so breit als ihre Zwischenräume sind. An der Spitze des Schwanzes werden sie auf beiden Seiten sichtbar. Die Unterseite ist weiſs.

Im Weingeist verblaſst die Grundfarbe sehr bald und auch die Flecken werden schwächer. Die Binde durch die Augen bleibt jedoch stets deutlich.

Vaterland. Wir besitzen diese Art aus Egypten, Arabien, und Abyssinien. **)

*) Da die bisher bekannten Arten dieser Gattung alle sehr deutliche Schenkelporen haben, so sind solche von den meisten Schriftstellern auch mit in die Gattungs-Kennzeichen aufgenommen worden, wohin sie jedoch nicht zu gehören scheinen. Die Afterporen sind zwar nichts anderes, als die Reihenanfänge von Schenkelporen, doch können sie, ihrem Standorte nach, durchaus nicht letzteren Namen führen. Der vorher beschriebene Stenodactylus scaber liefert schon das Beispiel, daſs die Anwesenheit oder das Fehlen der Poren nicht einmal zu den Kennzeichen der Art aufgenommen werden kann.

**) Ein der so eben beschriebenen Art sehr nahe stehendes Thier ist:

Hemidactylus robustns. (Mus. Francof.)

Diagnos. Hemidactylus, corpore supra cinereo, maculis inaequalibus, fuscis, parvis; dorso squamulis rotundatis, subconvexis; subtus albescente, subtilissime nigro punctulato. Pori femorales nulli.

Taf. 5.

(Fig. 2.)

Bufo arabicus.

(*Mus. Francof.*)

Arabische Kröte.

Diagnos. Bufo, corpore sublevigato tamen punctis parvulis aspero; colore glauco, maculis multis, parvis, nigricantibus, distantibus; infra flavescente.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.
Länge	1	7
Breite des Kopfs an den Mundwinkeln	—	7
Von der Mundspitze bis zu den Mundwinkeln	—	5½
Entfernung der Nasenlöcher	—	1⅓
Entfernung der vordern Augenwinkel	—	3¼
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zur Spitze der dritten Zehe	1	1
Erste Zehe *)	—	2¼
Zweite Zehe	—	2
Dritte Zehe	—	3
Vierte Zehe	—	1¾
Breite in der Mitte des Körpers	—	10
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zur Spitze der vierten Zehe	1	11
Erste und zweite Zehe	—	1
Dritte Zehe	—	1½
Vierte Zehe	—	4
Fünfte Zehe	—	1⅓

Beschreibung.

Kinnlade zahnlos; Zunge sehr dick, vorn schmäler, bis zur Spitze angewachsen. Oberlippe in der Mitte etwas eingekerbt.

Kopf stumpf dreieckig, hoch, oben flach, fast glatt, nur über den Augen und um die Ohren mit einigen kleinen, fast gleichgroſsen, spitzigen Wärzchen, und einigen gröſseren hinter und über den Mundwinkeln. Ohrdrüsen eirund, wenig wulstig. Nasenlöcher sehr klein, halbmondförmig. Ohr rund, kaum halb so groſs als das Auge.

Von der vorigen Art durch folgendes verschieden: Der Körper ist bei gleicher Gröſse breiter; die groſsen Schuppen der Oberseite kleiner, fast rund, sehr wenig gewölbt, kaum gekielt und auf der Mitte des Rückens in 16 Längsreihen. Die Grundfarbe der Oberseite ist mehr grau und die Unterseite mit sehr feinen, schwarzen Pünktchen bestreut. Der Schwanz hat gegen 20 dunkle Binden. Die Augen sind kleiner und die Afterporen fehlen.

Aus Abyssinien.

Vielleicht nur Varietät oder das Weibchen von Hemidac. granosus. Nach Weingeist-Exemplaren beschrieben.

*) Es wird hier nochmals bemerkt, daſs bei Ausmessung der Zehen, die verwachsenen Theile derselben nicht mitgemessen sind.





Varanus ocellatus. (Mus. franc.)

Körper bauchig, ziemlich glatt, mit vielen, jedoch entfernten, kleinen, fast gleichgrofsen, spitzen Wärzchen besetzt. Unterseite dicht mit sehr kleinen, verschieden gestalteten Wärzchen bedeckt.

Beine mit ähnlichen Wärzchen wie am Körper, die jedoch etwas dichter stehen. Oberseite aller Füfse und Unterseite der hintern Schienbeine fast glatt. Zehen kaum verbunden. Fufssohlen schwielig, die hintern zugleich mit kleinen, länglichen, fast in Reihen stehenden Wärzchen besetzt. Nägel stumpf, glänzend.

Farbe des lebenden Thiers. Oben grünlich-grau; Kopf, Körper und Beine mit vielen, kleinen, nicht zusammenhängenden, schwarzbraunen Flecken besetzt, die an den Beinen zum Theil gröfser und bindenartig geaugt sind. Man zählt auf dem Körper der Länge nach gegen 10, in die Breite aber gegen 8 solcher Flecken. Ueber und hinter dem Ohr steht ein kurzer, schwarzbrauner, bindenartiger Fleck. Die vertieften, vordern Augenwinkel sind schwarz. Bauchseiten und Beine mit kleinen, undeutlichen, gelblich-braunen Fleckchen bestreut. Unterseite gelb-weifs, die kleinen Wärzchen heller.

Im Weingeist erhält sich die Farbe ziemlich gut und nur die gelblichbraunen Fleckchen der Bauchseiten und Beine verschwinden.

Vaterland. Das petraeische Arabien.

Taf. 6.

Varanus ocellatus.

(*Mus. Francof.*)

Geaugter Varanus.

Diagnos. Varanus, corporis colore supra ex ochraceo cinerascente, ocellis pallidioribus, infra flavescente. Squamae notaei oblongae, granulis circumvallatae, — gastraei subquadrangulares.

Ausmessungen.

	Zoll.	Lin.		Zoll.	Lin.
Länge	29	8	Von der Mundspitze bis zu den Nasenlöchern	—	$7\frac{2}{3}$
Gröfste Kopfbreite vor den Ohren	2	—	Entfernung der hintern Augenwinkel	1	2
Von der Mundspitze bis zu den Ohren	2	4	Entfernung der Ohren	1	11
Von der Mundspitze bis zum Mundwinkel	1	9	Weite der Ohröffnung	—	$3\frac{1}{2}$
Entfernung der Nasenlöcher	—	$7\frac{2}{3}$	Breite des Halses	1	11

	Zoll.	Lin.
Länge eines Vorderbeins von der Armhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	4	9
Daumenlänge	—	8
Zweite und Mittelzehe	1	—
Vierte Zehe	1	2
Fünfte Zehe	—	$9\frac{2}{3}$
Gröfste Breite in der Mitte des Körpers	3	—
Länge eines Hinterbeins von der Schenkelhöhle bis zur Spitze der Mittelzehe	5	8
Daumenlänge	—	7
Zweite Zehe	—	10
Mittelzehe	1	—
Vierte Zehe	1	6
Fünfte Zehe	—	6
Breite der Afteröffnung	—	10
Länge des Schwanzes vom After bis zu der Spitze	16	—
Breite des Schwanzes an der Basis	1	9

Beschreibung.

Die Zahl der Zähne scheint bei dieser Art etwas zu variiren. Das hier beschriebene Exemplar hat in jeder obern Kinnlade 13, in jeder untern 9 kegelförmige, nur wenig nach hinten gerichtete, etwas entfernte Zähne, die nach hinten zu immer dicker werden. Die 6 bis 8 Zähne der obern Kinnladen, die als Schneidezähne angesehen werden könnten, fehlen in den untern. Die Zunge ist lang, gespalten, blafs violett.

Kopf länglich-eiförmig, dick, oben ziemlich flach; das Hinterhaupt und über der Nase mehr gewölbt. Augenbraunleiste weit nach der Mundspitze hin verlängert. Die Oberseite mit ungleichen, doch mehr gerundeten, bis 1 Linie grofsen auf dem Scheitel stark gewölbten, an den Seiten und und auf der Schnautze mehr flachen Schuppen besetzt. Schuppen der Mundränder nicht verschieden, Nasenlöcher lang, schmal, etwas herabgesenkt, unter der Verlängerung der Augenbraunleiste liegend. Ohröffnung grofs, halbmondförmig. Die Schuppen des Hinterhaupts gleichen denen des Rückens, nur sind sie weit breiter, unregelmäfsig, zum Theil fast rund.

Hals mit dem übrigen Körper ähnlich beschuppt; doch sind die Schuppen sowohl auf der obern als auf der untern Seite mehr gerundet.

Körper. Der Rücken ist regelmäfsig mit länglich-ovalen, flach-convexen, ziemlich entfernten Schuppen besetzt; jede einzelne Schuppe ringsum mit mehreren Reihen sehr kleiner, unregelmäfsiger, kornartiger Schüppchen umgeben. Die Schuppen stehen der Breite nach in Reihen, der Länge nach abwechselnd. Jede Schuppenreihe ist von der folgenden durch eine vertiefte Linie gürtelartig getrennt. Aufserdem laufen noch schiefe, vertiefte Linien über den Körper, wodurch jede einzelne Schuppe in ein rautenförmiges Feld zu stehen kommt. Die auf der Bauchseite nur in Queerreihen stehenden Schuppen sind länglich viereckig, an ihren beiden Seiten

oft zusammenstofsend und häufig nur am Hinterrande mit kleinen kornartigen Schüppchen umgeben. Man zählt auf dem Rücken, vom Ende des Halses bis zum Anfange des Schwanzes ohngefähr 50 Gürtel und in der Mitte des Körpers auf einem Gürtel gegen 100 Schuppen.

Schwanz rund, an den Seiten etwas zusammengedrückt, auf dem Rücken mit einem sich nach hinten und vornen verlierenden, starken, fast gezähnten Kiel, der aus 2 schmalen, gewölbten Schuppenreihen zusammengesetzt ist. Man zählt bis zur Spitze 130 Gürtel, die am Anfang mit 50, an der Spitze aber nur noch mit 10 Schuppen besetzt sind. Die Gestalt dieser Schuppen ist an der Basis jenen des Körpers ähnlich, nur etwas breiter. Gegen die Spitze zu werden sie schmäler, gekielt. Zum Theil hinten fast gedornt.

Die Beine sind dem Rücken ähnlich, nur kleiner beschuppt. Die Vorderseite der Schenkel und Schienbeine ist mit gröfseren, flachen, aneinander stofsenden Schuppen besetzt. Die stark gewölbten, runden Schuppen der Fufssohlen, stehen auf der Unterseite der Zehen in Queerreihen. Die Nägel sind stark zusammengedrückt, gekrümmt, unten vor der Spitze etwas ausgeschnitten.

Farbe des lebenden Thiers. Die ganze obere Seite ist bräunlichgrau; der Rücken mit 6, kaum 8 Längsreihen grofser, eyrunder, heller, mit einem dunkleren Ringe umgebener Flecken besetzt. In jeder Längsreihe stehen 13 bis 14 dieser Ringe, deren jeder ohngefähr 4 Schuppen einschliefst. Der Schwanz hat auf der Oberseite mehr oder weniger deutliche dunklere Bänder. Die ganze Unterseite ist graugelb; an den Bauchseiten zeigt sich der Anfang von dunkleren Bändern, die von der Grundfarbe der Oberseite her, sich fortsetzen. Augen röthlich-gelb mit schwarzer Pupille.

Auf den getrockneten Bälgen erscheinen die hellern Augenflecken wieder, sobald solche befeuchtet werden.

Abänderung. Ein etwas schlankeres Exemplar hat eine gelblichere Farbe, ohne bemerkbare hellere Augenringe. Die Schuppen der ganzen Oberseite des Körpers sind gröfser und breiter.

Vaterland. Lebt im Kordofan in Erdhöhlen und nährt sich von Eidechsen, Käfern etc.

Wir besitzen eine der hier beschriebenen sehr nahe verwandte Art aus Bengalen: Varanus Russelii. Gray (in lit.). Sie unterscheidet sich aufser

der verschiedenen Farbe und Schuppenbildung, durch fast zweischneidige Zähne, schmäleren Kopf, längere Schnautze, gröfsere Schuppen der Mundränder, von den Augen weit entferntere Nasenlöcher, gröfsere Anzahl von Körperringen, gegen 160 Schwanzringe, etc.

Wir müssen bemerken, dafs sowohl der Steindruck als die Illumination der drei letzten Amphibientafeln etwas zu dunkel ausgefallen ist, und deshalb die im Text genauer angegebenen Farben zu berücksichtigen sind.

Ende der Beschreibung der Reptilien.

Atlas

zu der Reise im nördlichen Afrika

von

Eduard Rüppell.

Neue

wirbellose Thiere des rothen Meers.

Bearbeitet

von

Dr. Eduard Rüppell

und

Dr. Friedrich Sigismund Leuckart,

Mitgliedern der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft.

Frankfurt am Main.

Gedruckt und in Commission bei Heinr. Ludw. Brönner.

1828.





Tab. 1.

1 c

Fig. 1.
1. a.

1 b

2 d

2 e

Fig. 2.
2. a.

2 c

2 b

Fig. 3



Wirbellose Thiere

Zoophyta (*Cuv.*)

Polypi.

Discosoma;

Nov. genus *).

Charact. gener. Corpore gelatinoso, pedunculato, discoideo, actiniaeformi, sessili; ore simplici supero, in disci medio posito; tentaculis nullis.

Taf. 1.

(Fig. 1. a. b. c.)

Discosoma nummiforme.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Discosoma. Disco supra verrucoso irregulariterque rugoso, pedunculo brevissimo; colore supra viridescente-fusco.

Habitat in mari rubro prope vicum Tor; socialiter inter lapides vivens.

Dieses neue Geschlecht mufs offenbar in die Nähe der Gattung Actinia gestellt werden, da Körperform und Organisation am meisten mit derselben übereinstimmen. Der erste Blick überzeugt jedoch, dafs es sich durch den völligen Mangel der Tentakeln von jener unterscheidet, und also in jeder Hinsicht niedriger als die Actinien steht.

Der Körper ist scheibenförmig, ähnlich einem Geldstücke. Unterhalb sitzt das Thier mit einem kurzen Fufse oder Stiele, welcher beträchtlich schmäler als die Scheibe ist, deren Ränder darüber vorragen, auf verschiedenen Gegenständen fest. — Oberhalb ist die Scheibe körnig oder warzig, mit verschiedenen ziemlich tiefen unregelmäfsigen, vom Rande der Scheibe sich nach dem Centrum hinziehenden Furchen versehen. Die Farbe ist grünlich braun. Der untere Theil nebst dem Fufse oder Stiele hat ein völlig galatinöses Ansehen und ist farbenlos. Die einfache Mundöffnung in der Mitte der Scheibe ist entweder rundlich oder oval. Der Durchmesser beträgt 1 Zoll bis 18 Linien; die Höhe mifst 1 — 2 Linien.

Die innere Organisation ist aufserordentlich einfach. Die Mundöffnung führt zu einem engen, etwas faltigen Magen, der sich in mehrfache kleinere Kanäle vertheilt, welche sich sowohl nach der Peripherie, wie auch nach der untern und obern Fläche der Scheibe hin ausbreiten. Es waren diese Kanäle mit einer weichen, gelblichen, käsigen Masse angefüllt. Von Ovarien und anderen inneren Organen konnte durchaus nichts bemerkt werden.

*) Von δίσκος, discus, Scheibe, σῶμα, corpus, Leib.

Es scheint, als wenn sich diese Thiere wenig oder gar nicht zusammenziehen, wohl aber nach oben, wie nach unten umbiegen können. — Man findet immer mehrere Individuen neben einander, auf Steinen, Corallen u. s. w. festsitzend.

Rüppell fand sie sehr häufig im rothen Meere, und zwar im Golfe von Suez, bei Tor.

Gen. *Actinia.* (*L.*)

Tab. I.

(Fig. 2.)

Actinia quadricolor.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Actinia corpore laevi, colore testaceo; praeputio interne thalassino; facie superiori inter tentacula lactea; tentaculis longis, clavatis, rubescente-fuscis, apicem versus albis.

Habitat in maris rubri sinu Suezensi.

Diese schöne, grofse Actinie kommt im ganzen nördlichen Golfe von Suez vor. Der Körper ist äufserlich allenthalben schön ziegelroth, der obere innere Rand (praeputium) desselben, der sich mit den Tentakeln nach aufsen umschlagen kann, ist meergrün. Die obere Fläche des Körpers zwischen den Tentakeln und der Mundöffnung ist milchweifs: die ansehnlich langen und dicken, keulenförmigen Tentakeln selbst, die in beträchtlicher Anzahl vorhanden sind und mehrere Reihen rundum bilden, sind bis gegen die Spitze hin röthlich braun; die Spitze selbst ist weifs.

Das einzige, in Weingeist aufbewahrte Exemplar hat einen Durchmesser von zwei Zoll und einigen Linien, die Höhe beträgt $1^1/_2$ Zoll. Im Leben ist das Thier bedeutend gröfser. Körper und Tentakeln sind bei dem vorliegenden Exemplare sehr zusammengezogen.

Es lebt diese Actinie in der Nähe des Ufers, im Sande eingewühlt und beständig auf Steinen festsitzend. Die Tentakeln haben, wie dieses bei vielen Actinien der Fall ist, eine Brennen und Jucken erregende Eigenschaft. Aus dem Magen konnte man leicht kleine, runde, gelbliche Eier ausdrücken.

Unter den von Rüppell mitgebrachten Thieren des rothen Meeres finden sich noch mehrere Arten von Actinien. Da aber weder Zeichnungen an Ort und Stelle angefertigt, noch die natürliche Farbe der Thiere angemerkt worden, so halten wir es nicht für rathsam und erspriefslich, eine Beschreibung derselben nach den zusammengezogenen und in Weingeist aufbewahrten Exemplaren, an denen alle Färbung erloschen ist, zu liefern.

Thalassianthus.

Nov. Genus *).

Charact. gener. Corpore cylindraceo, molli, actiniaeformi, utrinque truncato, sessili; oris apertura orbiculari simplici, supera; disco superiore tentaculis cincto numerosis, pluriseriatis, ramosis; ramulis pinnatis.

Dieses neue Genus steht, unserer Meinung nach, zwischen Actinia und Lucernaria. Es ist völlig den Actinien ähnlich, allein durch die verästelten und gefiederten Tentakeln unterscheidet es sich hinlänglich davon. Rüppell hat eine Art aus dem rothen Meere mitgebracht, nämlich:

Taf. 1.

(Fig. 3. a. c.)

Thalassianthus Aster.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Thalassianthus. Colore corporis violescente-griseo, tentaculis violescente-glaucis.

Haec species non raro prope vicum Tor occurrit.

Wir haben von dieser Art Exemplare von verschiedener Gröfse vor uns. Das gröfste in Weingeist aufbewahrte Individuum hat im Durchmesser 1½ Zoll und seine Höhe mifst 1 Zoll. Es ist dasselbe aber, wie alle übrigen, stark zusammengezogen. Aus dieser Ursache konnte die innere Organisation nicht genau untersucht werden. — Die Farbe des Thiers im Leben spielt vom hell Violetten ins weifslich Graue. Die rundliche Mundöffnung in der Mitte der Oberfläche ist bei den meisten Individuen nur klein, sehr zusammengezogen. Die Tentakeln, welche rings um den obern Rand der Scheibe stehen, verästeln sich mehrfach und die Äste derselben sind schön gefiedert, wie die Tentakeln vieler polypenartigen Thiere. Eigenthümlich ist es übrigens, dafs die Ästchen, durch die Lupe betrachtet, viereckigt sind und an jedem Rande gefiedert oder gezähnelt. — Es können sich jene Äste einziehen. Auf diese Weise findet man daher zur Seite der ausgestreckten Äste solche zusammengezogene, die ein kugelförmiges Ansehen haben, und, wenn mehrere beisammen liegen, eine traubenartige Gestalt darbieten. Zufällig, wie es scheint, und als anomale Bildung, finden sich bei einigen Individuen hin und wieder auf der Haut, zwischen dem Tentakelkreise und der Mundöffnung, einfache, auch gefiederte, den Ästchen jener Tentakeln ganz ähnliche Verlängerungen, wovon drei an der von uns gelieferten Abbildung gehörigen Orts angegeben sind.

Die Körperhülle zeigt uns deutliche, ziemlich starke Faserbildung. Im Innern findet sich ein gefalteter Magensack, der aber bei den untersuchten

*) Von θαλασσα, mare, Meer (θαλασσιος, marinus) und ἄνθος, flos, Blume.

Exemplaren stark zusammengezogen erscheint. Zwischen dem Magen und der innern Wandung der äufsern Hüllen erblickt man sehr viele vertikale Abtheilungen, aus dünnhäutigen Scheidewänden gebildet. Zwischen denselben sollen sich, nach Rüppell's Beobachtung, im April grünliche, traubenförmige Eierstöcke bemerklich machen. Eine deutlich wahrnehmbare Öffnung dafür nach aufsen konnte nicht gefunden werden.

Dieses Thier ist häufig bei Tor, an Korallen festsitzend.

Echinodermata (*Cuv.*)

a) *Apoda.*

Phascolosoma (*Leuck.*)

Taf. 2.

(Fig. 1.)

Phascolosoma longicolle.

(*Mus. Francof.*)

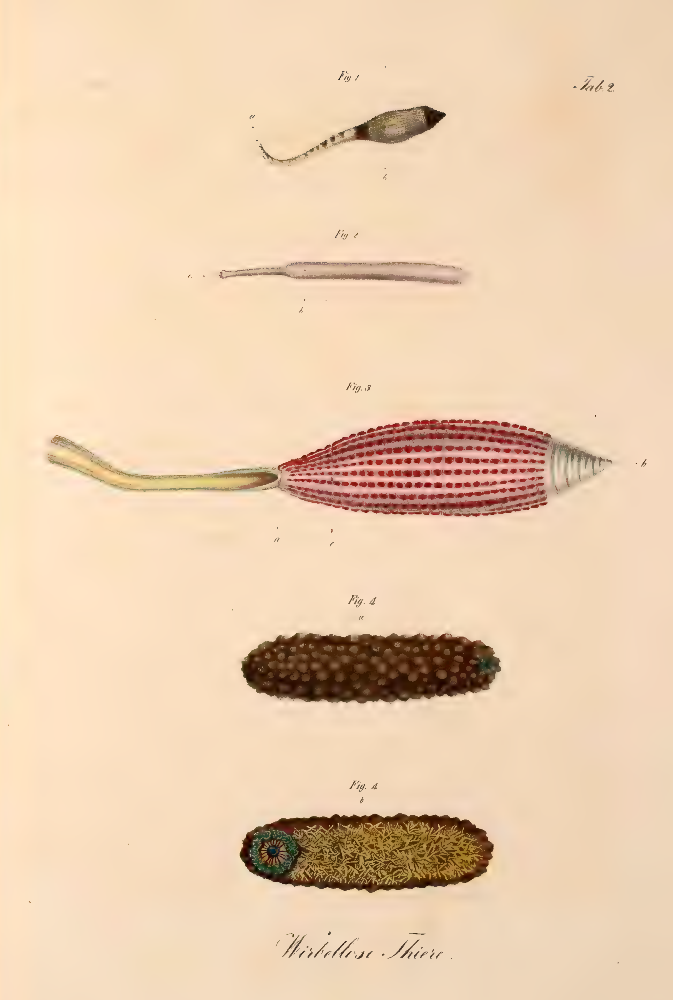
Diagnos. Phascolosoma. Corpore striato, ubique granuloso; parte postica crassiore ovata, anteriore tenuiore elongata tereti; colore albido fuscoque vario.

Habitat in mari rubro, haud raro inter Lithophyta vivens.

Diese so wie die folgende Art von fufslosen Echinodermen, gehört offenbar dem vor Kurzem von unserem Dr. Leuckart beschriebenen Genus Phascolosoma *) an. Durch die allda bemerkten Charaktere unterscheidet sich dasselbe allerdings in manchen Stücken von Siphunculus, wenigstens nach denen von Cuvier, Lamarck u. a. angegebenen Kennzeichen. Die innere Organisation beider Geschlechter zeigt jedoch, wie derselbe an einem andern Orte darzuthun versprochen hat, sehr viel Übereinstimmendes.

Es ist dieses Thier eben so, wie die schon von Leuckart als Phasc. granulatum beschriebene Art, beutelförmig; der längere Theil seines Körpers, den wir Hals nennen wollen, dünner, der hintere kürzere dicker, oval. Bei der vorliegenden Art ist nicht allein der letztere Theil mit sehr zahlreichen kleinen Erhabenheiten oder Körnchen besetzt, sondern auch der vordere, also der ganze Körper. Diese Körnchen sind dunkelbraun gefärbt. Besonders zahlreich aneinander liegend zeigen sie sich an dem vordern und hintern Ende des dickeren Körpertheiles, der davon auch eine mehr dunkelbraune Zeichnung erhält. Ganz matte bräunliche und weifsliche Längsstrei-

*) Vergl. Breves animalium quorundam maxima ex parte marinorum descriptiones. Comment. gratulator. Auct. *F. S. Leuckart.* Heidelb. 1828. 4. p. 22.



Wirbellose Thiere.



fen finden sich an dem dickern Theile; der vordere dünnere Theil ist weifslich und unregelmäfsig braun gefleckt. Die Afteröffnung sehr klein, und sonst an allen in Weingeist aufbewahrten, stark zusammengezogenen Individuen keine andere Öffnung an dem Körper zu bemerken.

Totallänge $2^1/_2$ Zoll. Lebt häufig im rothen Meere zwischen Korallenästen.

Taf. 2.

(Fig. 2.)

Phascolosoma carneum.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Phascolosoma. Corpore elongato, cylindrico, laevi; oris apertura ciliis cincta; colore lucide-carneo. Habitat cum precedente.

Diese Art ist ganz glatt und allenthalben matt-fleischfarbig. Die einfache rundliche Mundöffnung ist mit kurzen borstenartigen Fäserchen, auf einem wulstigen Rande sitzend, umgeben. Der hintere dickere Körpertheil ist langgestreckt, schlauch- und cylinderförmig. Ganz nach vornen an demselben findet sich die deutliche, rundliche Afteröffnung, der dünnere, drehrunde Vordertheil ist nur etwa halb so lang, als der hintere dicke. Der vordere Theil ist bei dieser, wie bei der vorigen Art retractil.

Ganze Länge des Thiers $2^3/_4$ bis 3 Zoll und darüber. Der dickere, hintere Theil mifst davon 2 Zoll. Kommt gemeinschaftlich mit der ersten hier beschriebenen Art dieses Genus vor; lebt eben so unter Steinen.

Ochetostoma.

Nov. Genus *).

Charact. gener. Corpore elongato, membranaceo, longitudinaliter striato, parte antica proboscidiformi, attenuata, in cujus basi oris orificium simplex, inerme positum; parte postica crassiore, sacciformi; ano ad finem sito; apertura genitali versus illam oris sita.

Taf. 2.

(Fig. 3.)

Ochetostoma erythrogrammon.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Ochetostoma erythrogrammon. Parte proboscidiformi viridescente-flava; parte sacciformi colore violescente carneo, striis longitudinalibus sanguineis, mox apparentibus, mox evanescentibus. Habitat in mari rubro; prope insulam, Jubal repertum.

Ein höchst merkwürdiges Mittelglied, wie es scheint, zwischen den Siphunkuliden und der Familie der Holothurien. Wir stellen es zwischen

*) Von ὀχετὸς, canalis, Rinne, Canal u. s. w. und στόμα, os, ostium, Maul, Öffnung, Vordertheil.

Phascolosoma und Priapulus. Es gehört offenbar zu Cuvier's Abtheilung: *Enchinodermata apoda.*

Der vordere schmälere rüsselähnliche Theil ist ganz einfach platt und breit. Seine beiden Seitenränder können sich jedoch gegeneinander umbiegen, so daſs auf diese Weise eine Rinne oder ein hohler Cylinder gebildet wird (deshalb der generische Name). Ob vielleicht durch diese Vorrichtung Wasser und Nahrungsmittel leichter aufgesogen und dem Munde zugeführt werden können, ist nicht mit Bestimmtheit anzugeben. Die Farbe dieses Theiles ist blaſs grüngelb. Er ist stark zusammenziehbar. An seiner Basis, da, wo der dickere Hintertheil anfängt, liegt, von den äuſseren Rändern, welche in dieser Gegend näher an einander stoſsen, verdeckt, die einfache Mundöffnung. Der hintere, dickere, sackförmige Theil ist besonders schön gefärbt, violett-fleischfarben, der Länge nach schwach gefurcht. Zwischen den Längsfurchen erscheinen die Längserhabenheiten, die abwechselnd eine bald hellere, bald dunklere cochenillrothe Farbe annehmen, je nachdem sich dieser Körpertheil zusammenzieht oder ausdehnt. Ist ersteres der Fall, so werden jene Streifen dunkel karminroth, besonders an einzelnen Stellen, die sich dann blasenartig erheben. Dehnt sich das Thier aus, so verschwindet diese Farbe gänzlich. Es scheint als wenn diese Färbung von einem, in Längsgefäſsen der allgemeinen Bedeckungen sich bewegenden, mehr oder weniger röthlich gefärbten Safte herrühre. Bestätigt sich diese Bemerkung, so wäre auch dadurch eine beachtungswerthe Annäherung dieses Geschlechts und seiner Verwandten an die rothblutigen Würmer unverkennbar. Der hinterste Theil des sackförmigen Körpertheiles, etwa $^1/_5$ seiner ganzen Länge betragend, ist glatt und spitzt sich gegen das Ende hin zu. An der äuſsersten Spitze zeigt sich die Afteröffnung. Eine deutliche Geschlechtsöffnung liegt nach vorn an dem sackförmigen Theile, nicht weit hinter der Mundöffnung.

Die Länge des Thieres, je nachdem es zusammengezogen oder ausgestreckt erscheint, variirt von 3 — 6 Zoll im Leben. Das einzige vor uns liegende Exemplar, was beobachtet ist, miſst im Weingeist $1\,^1/_2$ Zoll und davon der vordere schmale Theil 4 Linien. Nach der, die natürliche Gröſse darstellenden Abbildung ist derselbe 2 Zoll 8 Linien; der sackförmige Theil 3 Zoll 9 Linien lang. — Von Rüppell zwischen Korallen an der Insel Jubal gefunden. —

Da wir nur ein Individuum zu unserer Disposition gehabt haben, so konnte leider, um dasselbe möglichst unverletzt zu erhalten, keine genaue

anatomische Untersuchung angestellt werden. Es wurde jedoch, um den Verlauf des Darms insbesondere zu sehen, behutsam aufgeschnitten. Der Darm verläuft, mehrere Windungen machend, und so zwar, dafs er sich von hinten gegen vorn wieder umbiegt, vom Munde zum After. Mehr nach vorn erweitert er sich hinter einander einige Male (vielleicht Magenbildung), dann wird er in seinem Verlauf enger (Dünndarm) und nach hinten erweitert er sich wieder (Dickdarm). Besonders dieser hintere Theil war mit kleinen Resten von Testaceen-Schalen angefüllt. An dem dünnern Theile des Darms fand sich ein ansehnlich grofses leberähnliches Organ *). — Die Afteröffnung ganz hinten an der Endspitze des Körpers. An der innern Fläche der allgemeinen Bedeckungen zeigen sich zahlreiche Circular- und Longitudinalmuskelfasern, und von ersteren wird sowohl um die Mund- wie um die Afteröffnung eine Art Sphincter gebildet. Ein dünnes Längsgefäfs, ähnlich dem Längsgefäfse, wie es sich bei den Siphunkuliden zeigt, findet sich auch hier. Wahrscheinlich verästelt sich dasselbe. Im Innern, nicht fern von der Mundöffnung zeigen sich fünf ganz eigene Organe mit einem dünnen Stiele (Kanale?) sich befestigend, dann entweder eine einfache oder doppelte Verdickung bildend, mit einer dünnen, schwanzartigen Spitze endend und frei im Leibe hängend. Diese Organe halten wir für die weiblichen Geschlechtsorgane, und die äufsere oben angegebene Geschlechtsöffnung für die gemeinschaftliche Mündung der beschriebenen Theile. An dreien derselben fand sich eine doppelte, an zweien aber nur eine einfache Verdickung. Ob ein eigenes inneres, dem der Holothurien ähnliches Respirationsorgan vorhanden ist, oder nicht, konnte nicht mit Bestimmtheit ausgemittelt werden.

*) Bei keinem andern Thiere aus der Klasse der Echinodermen — ich habe sowohl mehrere Asterien- und Seeigelarten (Asterias aurantiaca, glaciatis, rubens, zwei Arten Ophiura; Echinus esculentus, saxatilis, Spatangus purpurens; Comatula mediterranea), als auch Holothurien (Holothuria vittata, tubulosa, Doliolum, und meine Hol. depressa) und Siphunkuliden (Siph. nudus, Ascosoma Blumenbachii, m., Phascolosoma granulatum, m., und die beiden vorhin beschriebenen Arten) genauer anatomisch untersucht — habe ich ein diesem ähnliches Organ gefunden. Ich kann dasselbe in der That für nichts anders als für eine Leber halten.
Leuck.

b) *Pediculata.*

Gen. *Holothuria.* (*Lin.*)

Taf. 2.

(Fig. 4. a. b.)

Holothuria umbrina.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Holothuria umbrina. Oris apertura infera; tentaculis viginti, apice caerulescentibus, dilatato-pellatis; colore ubique flavescente-fusco; dorso tuberculoso, tuberculis apice nigropunctatis; pedicellis inferis, ubique sparsis.

Habitat in mari rubro, prope vicum Tor repertum.

Diese Holothurie gehört, der Tentakelbildung nach, dem Genus Fistularia von Lamarck an. Um die mehr nach unten stehende Mundöffnung sind 20 an ihrer grau-blauen Spitze mehrfach vertheilte Tentakeln gelagert. Die Farbe ist überall saftbraun. Auf dem Rücken finden sich viele, ansehnliche, nebeneinander stehende Höcker oder Tuberkeln. Jeder einzelne von ihnen hat an der Spitze einen schwarzen Punkt.

Länge $2^1/_2$ bis 3 Zoll.

Lebt im rothen Meere unter Steinen, Korallenfelsen u. s. w. Von Rüppell bei Tor gefunden.

Aufser dieser Art finden sich noch unter den von Rüppell aus dem rothen Meere mitgebrachten wirbellosen Thieren einige andere Holothurien-Arten, von denen keine Zeichnungen angefertigt und die in Weingeist zusammengeschrumpft und so umgeändert sind, dafs wir eine sichere Bestimmung und genauere Beschreibung nicht wagen. Drei Arten davon lassen sich jedoch in *Forskål* *) leicht wiedererkennen, nämlich seine *Fistularia maxima* **), welche auf dem Rücken hin und wieder zerstreute unregelmäfsige weifse Flecken hat, die in der Abbildung zwar angedeutet, jedoch in der Beschreibung unerwähnt geblieben sind; ferner *Fistularia vittata* ***), welche jedoch nicht 12 Tentakeln hat, wie *Forskål* angiebt, sondern 15, wie wir dies an verschiedenen Exemplaren gefunden haben, und eine dritte, welche *Forskål* zwar auf Tab. 39. Fig. A. abgebildet aber nicht beschrieben hat. Eine vierte fast ganz weifse Art scheint in der Description de l'Egypte. Echinodermes Pl. IX. Fig. 5. abgebildet zu sein.

*) Descriptiones Animalium etc. p. 121. Tab. XXXVIII. Fig. B.

**) Vielleicht ist dies dieselbe Art, die in der Description de l'Egypte. Echinodermes. Pl. IX. Fig. 1. abgebildet ist.

***) *Forskål* a. a. O. Tab. XXVII. Fig. E.

Gen. *Planaria.* (*Müll.*)

Es sind die folgenden fünf Arten dem Geschlechte der Planarien einverleibt, obwohl man einige derselben vielleicht davon trennen könnte. Leider ist die Organisation jener Thiere noch sehr wenig bekannt, obgleich sie in Hinsicht ihrer Bildung wohl den Distomen am nächsten kommen möchten. Mehrere Arten beschrieb insbesondere O. F. Müller. O. Fabricius u. a. fügten denselben neue zu. Auch unter den von diesen trefflichen dänischen Naturforschern beschriebenen Planarien finden sich, wie ich glaube, Formen, welche später ohne Zweifel getrennt werden dürften. Von Müller's Planaria viridis habe ich dieses schon an einem andern Orte vermuthet *); ich glaube auch, daſs unter anderen die Planaria limacina des ehrwürdigen Bischoffs Fabricius **) als eigenthümliches Genus betrachtet werden könne.

Die vordere Öffnung der Planarien, die nicht selten unterhalb liegt, ist offenbar die Mundöffnung. Ob aber die hintere, meistens unterhalb befindliche gröſsere Öffnung immer die Afteröffnung sei, wie verschiedene Zoologen annehmen, wollen wir dahin gestellt sein lassen. Bei einigen Arten erscheint sie wirklich nur als eine Sauggrube, wie bei den Distomen ***), vorzukommen und bei anderen möchte ich selbst geneigt sein, sie für Geschlechtsöffnung zu halten. — Ich habe leider nie frische Planarien anatomisch untersuchen können und von den hier zu beschreibenden hat Rüppell bis auf Plan. Gigas, von jeder Art nur ein Exemplar mitgebracht. Allein auch bei dieser genannten Art, die sehr dünn und stark zusammengezogen war, konnte deshalb nichts näher untersucht werden. —

Eine Eigenthümlichkeit beobachtete Fabricius bei Plan. emarginata †). Bei dieser sind 2 Röhren im Innern vorhanden. Das Wasser wird durch eine Öffnung eingenommen, durch die andere mit den Unreinlichkeiten ausgestoſsen. — Eine andere bemerkte derselbe bei Plan. unipunctata. Hier wurde durch den Hintertheil ein kleiner Körper (ob Fötus?) ausgeworfen ††).—

Da Rüppell durchaus keine umfassende Notizen über die folgenden Arten mittheilen konnte, so muſsten wir uns bei der Beschreibung derselben

*) *F. S. Leuckart* Breves Animalium quorundam descriptiones etc. p. 17. — Zu meinem neuen Genus Meckelia gerechnet.

**) Über die Planarien; in Det Kongelige danske Videnskabernes Selskabs naturvedenskabelige og mathemat. Afhandlinger. 2der Deel. Kiöbenh. 1826. 4. p. 23. Tab. II. F. 1 — 6.

***) Sous leur ventre sont un ou deux suçoirs analogues à ceux des douves, bemerkt *Cuvier* (Règne anim. IV. p. 43.) von den Planarien.

†) Am a. O. p. 30.

††) Am a. O. p. 21. Tab. I. G. Fig. 6 u. 7.

ausschliefslich nach den von dem Maler Finzi an Ort und Stelle angefertigten colorirten Zeichnungen und den vorliegenden in Weingeist befindlichen Exemplaren richten. Zu erwähnen ist noch, dafs diese unsere neuen Arten durchaus keine Spur von Augenpunkten zeigen.

Leuckart.

Taf. 3.
(Fig. 1. a. b.)

Planaria Zebra.
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Planaria Zebra. Corpore ovali, colore supra obscure-violaceo alboque irregulariter striato, infra lucide-violaceo; marginibus aurantiacis.

Habitat in mari rubro, prope Tor.

Eine kleine gegen einen Zoll lange Art. Auf dem Rücken findet sich in der Mitte ein weifser Längsstreif, von dem fünf gleichgefärbte Querstreifen nach der Peripherie laufen. Zwischen ihnen zeigen sich noch kürzere weifse Querstreifchen, die von dem orangenfarbenen Körperrande aus, gegen den weifsen Längsstreif zulaufen. Hauptfarbe violett. Die untere Fläche ist hell violett. Nach vorn und unterhalb ist die kleine rundliche Mundöffnung mit einem Kranze von mehreren Hautfalten umgeben. Hinter der Mundöffnung finden sich bei dem einen vorliegenden Exemplare zwei nahe hintereinander liegende kleine runde Grübchen, bei dem andern vorhandenen Exemplare ist dagegen nur eins deutlich bemerkbar. Diese sind vielleicht Öffnungen für die Geschlechtsorgane. Hinter denselben liegt in einiger Entfernung die letzte Öffnung oder Grube (Porus); vielleicht Afteröffnung. Die Ränder des Körpers sind an verschiedenen Stellen unregelmäfsig ausgeschweift.

Bei Tor gefunden, auf Korallen umherkriechend.

Taf. 3.
(Fig. 2.)

Planaria bilobata.
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Planaria bilobata. Corpore disciformi, ovali, antice bilobato; oris apertura inter lobos posita; colore hepatico.

Habitat cum praecedente.

Diese ausgezeichnete Art ist 12 — 13 Linien lang und allenthalben leberfarbig. Vorn bildet der Körper zwei breite, stumpf zugespitzte Lappen,

Tab. 3.



Wirbellose Thiere



zwischen welchen die Mundöffnung gelegen ist. In der Mitte der Scheibe bemerkt man eine andere eben so grofse Öffnung oder Grube, welche die Afteröffnung wohl sein kann. Um beide Öffnungen findet sich in dem einzigen vor uns liegenden Individuum eine vorragende Hautfalte; wahrscheinlich von ausgetriebenen inneren Darmabtheilungen zusammengesetzt. Sonst ist keine Öffnung zu bemerken. Der Nahrungskanal scheint sich in viele nach der Peripherie hingehende Äste zu vertheilen. Der Rand der Körperscheibe ist ganz. Das lebende Thier bewegt sich ziemlich lebhaft und ist halb transparent.

Bei Tor auf Korallen gefunden.

Taf. 3.

(Fig. 3. a. b.)

Planaria bituberculata.

Diagnos. Planaria bituberculata. Corpore ovato; oris apertura antica; colore supra sordide-flavo, ubique punctis minimis fuscescentibus notato, infra coerulescente-griseo; tuberculis duobus in superficie partis posterioris approximatis.

Habitat cum praecedente.

Diese Planaria findet sich, so viel wir wissen, zwar noch nicht beschrieben; allein ohne Zweifel ist es dieselbe, wovon *Savigny* in der Description de l'Egypte. Annelides. Planche V. Fig. 6. eine Abbildung geliefert hat.

Der Körper ist oval, seine Ränder ganz. Die Farbe ist oberhalb schmuzzig gelb, mit ganz kleinen überall zerstreuten bräunlichen Punkten gezeichnet. Die untere Fläche ist einfarbig, bläulich grau. Vorn ist die Mundöffnung, in der Mitte der Scheibe unterhalb eine zweite runde Öffnung. Nach einer an dem lebenden Thiere von Rüppell gemachten Beobachtung soll diese Öffnung in eine sackförmige Höhle führen, in welcher zwei Paar weifser ästiger Organe vorhanden sind. Diese sollen nach Willkühr aus jener Höhle hervortreten können. Ob Ovarien? — Die beiden nach hinten auf der Oberfläche des Körpers neben einander stehenden, conischen, warzenartigen Erhöhungen sind vielleicht Tastorgane.

Länge $1^1/_2$ Zoll.

Bei Tor im rothen Meere gefunden. Wir haben nur ein einziges Exemplar vor uns.

Taf. 3.

(Fig. 4. a. b.)

Planaria limbata.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Planaria limbata. Corpore elongato, elliptico; orificiis duobus inferis; colore albescente viridi, marginibus albo-nigroque-limbatis.

Habitat cum praecedentibus.

Der elliptisch verlängerte Körper ist weifslich grün, ein weifser schmaler Saum umgiebt den äufsersten Rand und an diesen legt sich ein etwa eben so breiter völlig schwarzer. Die unten liegende Mundöffnung befindet sich etwa 6 Linien von dem vordern Rand und ist weiter als die von ihr etwa eben so weit entfernte zweite dahinter liegende Mündung. Bei dem einzigen vor uns liegenden Exemplare ist die innere Haut beider Öffnungen vorgetreten und umgestülpt. Sonst ist weiter keine Öffnung bemerkbar. Die Körperränder ganz. In einer von Finzi an Ort und Stelle nach dem Leben angefertigten colorirten Zeichnung findet sich auf der Mitte des Rückens ein blutrother Längsstreif. Nicht auszumitteln ist es, ob derselbe als eine eigene Zeichnung der Haut zu betrachten ist oder ob in einem unter der Haut befindlichen Gefäfse ein rother Saft sich befindet, der nach aufsen durchscheint.

Länge 2 Zoll.

Bei Tor auf Korallen gefunden.

Taf. 3.

(Fig. 5. a. b.)

Planaria Gigas.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Planaria Gigas. Corpore sublobato; colore supra badio, maculis rotundis albideflavis ubique sparsis; infra flavescente.

Habitat cum precedente.

Die gröfste vor uns liegende Art. Die Farbe des Rückens ist dunkelbraun, mit runden oder rundlichen hellgelben, dicht neben einander stehenden Flecken von verschiedener Gröfse. Die untere Fläche ist einfarbig gelblich. Die Mundöffnung befindet sich unterhalb etwa 7 — 8 Linien von dem vordern Rande. Sonst konnte keine andere Mündung unterhalb bemerkt werden. Bei einigen Exemplaren zeigen sich an der Unterseite mehrere kleine Höckerchen, die von rundlichen, unter der Haut liegenden Körperchen herrühren. Diese scheinen entwickelte Eier, vielleicht selbst junge Brut zu



Tab. 4.

Fig. 1.

Fig. 2

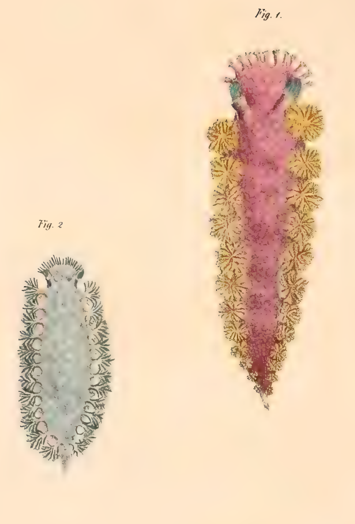
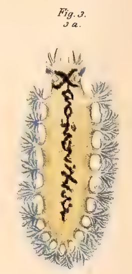
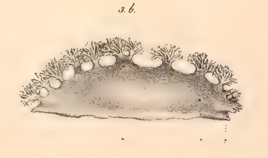


Fig. 3.
3 a.



3. b.



Wirbellose Thiere.

sein. Es zeigen sich an einigen Stellen kleine Hautspalten, und es ist nicht unmöglich, dafs diese hier durch das Ausschlüpfen von solchen einzelnen Eiern oder von junger Brut entstanden sein mögen. Nach oben, nahe an dem hintern Körperrande zeigt sich eine sehr schmale Querspalte, die man vielleicht als Afteröffnung betrachten kann. Ob der Körper auch im Leben gelappt erscheint, wie wir ihn bei mehreren in Weingeist aufbewahrten Exemplaren bemerken, wollen wir nicht mit völliger Gewifsheit annehmen: es scheint jedoch dasselbe der Fall zu sein.

Länge etwa 2 Zoll.

Im Golf von Suez gefunden.

Von einer sechsten Art der Planarien findet sich ein Exemplar in Weingeist vor, das ganz farbenlos und sehr zusammengezogen ist. Wir wagen es nicht, eine Beschreibung davon zu geben. Sie stimmt jedoch ganz deutlich mit der, von *Savigny* in der Description de l'Egypte. Annelides. Pl. V. Fig. 7. abgebildeten Art überein, und wir wollen dieselbe vorläufig diesem vortrefflichen Naturforscher zu Ehren *Planaria Savignyi* nennen.

Mollusca.

Gasteropoda. (*Cuv.*)

Gen. *Tritonia.* (*Cuv.*)

Taf. 4.

(Fig. 1.)

Tritonia rubra.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Tritonia rubra. Colore roseo, dorso lateribusque tuberculatis; tentaculis anterioribus lobatis, lobis sex, ramosis; branchiis in utroque dorsi latere duodecim.

Habitat in mari rubro, prope vicum Tor reperta.

Eine schön rosenroth gefärbte, 4 Zoll lange Art. An jedem Rande des Rückens finden sich 12 sehr verästelte Kiemenbüschel. Vorn sind zwei sechslappige Fühler *), und jeder Lappen ist an der Spitze mehr oder weniger verästelt. Vom vordern Rande etwa 7 Linien entfernt stehen auf dem Rücken neben einander die zwei in einem kurzen hohlen Cylinder zurückziehbaren

*) Diese vorderen mehr oder weniger getheilten oder gelappten Verlängerungen halten wir ohne weiteres für die vorderen Fühler. *Cuvier* beschreibt dieselben unter dem Namen "Voile, qui s'étend sur la bouche." S. Mémoires pour servir à l'histoire et à l'anatomie des Mollusques. Paris 1817. 4. Sur le genre Tritonia. p. 6.

büschelförmigen Fühler, in deren Mitte die gestielten vorstreckbaren Augenpunkte sich finden *). Der Leib geht nach hinten sehr zugespitzt aus.

Lebt auf Korallen; bei Tor gefunden.

Taf. 4.
(Fig. 2. a. b.)

Tritonia glama **).
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Tritonia glama. Colore corporis branchiarumque, dorso maculis obscurioribus marmorato, laevi; tentaculis duobus anterioribus coadunatis, multifidis; branchiis in utroque dorsi latere 9 — 10.

Habitat cum praecedenti.

Schön meergrün gefärbt, auf dem Rücken mit dunkleren Flecken marmorirt. Die zwei vorderen Kiemen sind mit einander verwachsen, halbkreisförmig gestellt und mehrfach getheilt, die einzelnen Theilungen nicht verästelt. Die beiden büschelförmigen Rückententakeln, welche einige Linien von dem vordern Rande entfernt stehen und die gestielten Augen umgeben, sind ebenfalls meergrün. 9 — 10 Kiemenbüschel an jedem Rande des Rückens.

Länge $2^1/_2$ Zoll.

Bei Tor gefunden.

Taf. 4.
(Fig. 3. a. b.)

Tritonia cyanobranchiata.
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Tritonia cyanobranchiata. Colore corporis aurantiaco; dorso tuberculato, maculis irregularibus, nigricantibus asperso; tentaculis duobus anterioribus divisis quadripartitis; branchiis coeruleis, in utroque dorsi latere novem.

Habitat cum praecedente.

Körper orangefarbig mit einigen unregelmäfsigen schwärzlichen Flecken längs der Mitte des Rückens. Die Kiemenäste sind graulich blau. Jeder der vorderen beiden getheilten Fühler zerfällt in 4 kleine, von denen die 2 mittlern die gröfsten sind. Die beiden auf dem Rücken stehenden büschelförmigen Tentakeln sind meergrün; die gestielten Augen zwischen denselben grauweifs.

Länge $1^1/_2$ Zoll.

Bei Tor im März gefunden.

*) *Cuvier* a. a. O. p. 5. war über die Augen der Tritonien noch in Zweifel.

**) S. Description de l'Egypte. Gasteropod. Tab. II. Fig. 1.





Wirbellose Thiere

Plocamopherus.

Nov. Genus *).

Charact. gener. Corpore nudo, elongato, doridiformi; dorso convexo; ore simplici, infero, utrinque tentaculo armato; in margine anteriore supra oris aperturam tentaculis pluribus ramosis; in corporis superficie anteriore duobus aliis tentaculis retractilibus; ano in medium dorsi posito; branchiis ramoso-pinnatifidis circumdato; aperturis genitalibus in latere dextro.

Taf. 5.

(Fig. 3. a. b.)

Plocamopherus ocellatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Plocamopherus Colore umbrino, ocellis dorsi sulphureis; papillis conicis in utroque dorsi latere tribus, per longitudinem positis; postice pinnula in dorsi medio longitudinali.

Habitat in mari rubro, prope vicum Tor.

Dieses neue interessante Thier mufs in aller Hinsicht als ein eigenes Geschlecht betrachtet und in die Nähe von Doris gestellt werden. Es trennt sich von diesem hauptsächlich durch die sonderbaren tentakelartigen Verlängerungen am vordern Rande des Körpers, durch die Stellung des Afters, und die völlig in der Mitte des Rückens stehenden Kiemen. Die zwei am Munde angelehnten Fühler, von denen an jeder Seite einer vorhanden ist, sind kurz und breit. Die einfache, unterhalb stehende Mundöffnung ist klein, etwas verlängert, länglich oval, mit einigen Runzeln versehen, die jedoch wohl nach dem Tode des Thiers entstanden sein können. Über dem Munde an dem vordern Mantelrande stehen in einem Halbkreise fühlerartige Organe, 14 an der Zahl, von ungleicher Länge, so dafs sich kürzere zwischen längeren befinden, vielfach verzweigt und an den Spitzen mit einem dickeren Knöpfchen versehen. Ihre Farbe ist einfach dunkelbraun. Hinter diesen eigenthümlichen Organen finden sich zwei keulenförmig gestaltete, an der Spitze diagonal gefurchte in die äufseren Bedeckungen zurückziehbare Fühler, ähnlich denen, welche an demselben Orte bei den Doriden vorkommen. An der rechten Seite des Leibes, mehr nach vorn hin, finden sich neben einander zwei Geschlechtsöffnungen. Mitten auf dem Rücken ist die kleine kreisrunde Afteröffnung und um dieselbe stehen, namentlich nach vorn und an den Seiten die an der Basis verbundenen Kiemenäste. Es sind davon 5 Hauptstämme vorhanden, einer nach vorn und an jeder Seite zwei. Sie sind wiederum mehrfach verästelt und gefiedert. An dem hintern Theile des Körpers läuft auf der Mitte des Rückens der Länge nach eine flofsenähnliche Verlängerung der äufsren Bedeckungen, von welcher sich nur bei einer

*) Von πλόκαμος, cirrus, cincinnus und φέρω, fero.

Doris etwas Ähnliches findet. An jeder Seite des Rückens bemerkt man drei in einem bestimmten Zwischenraume von einander abstehende und seitlich gegen einander übergestellte conische, zusammenziehbare, warzenartige Verlängerungen. In der Nähe des vorderen Paares liegen die Geschlechtsöffnungen; das zweite Paar hat zwischen sich After und Kiemen und hinter diesen in einiger Entfernung zeigt sich das dritte Paar. Fühler, Kiemen, Flofse so wie der untere Theil des Körpers sind ungefleckt, dunkel schwarzbraun. Die schwefelgelben runden oder ovalen Rückenflecken haben eine ganz schmale dunkelbraune Einfassung. Der Fufs ist sehr schmal, der Mantel seitlich kaum frei und vorragend. Der Hintertheil des Körpers verschmächtigt sich und läuft spitz aus.

Totallänge: 3½ Zoll beim lebenden Thiere; Totallänge des in Weingeist mitgebrachten und untersuchten Exemplars 1 Zoll 2 Linien.

Das einzige bei Tor gefundene Individuum lebte auf einer Koralle.

Gen. *Pleurobranchus.* (*Cuv.*)

Taf. 5.

(Fig. 2. a. b.)

Pleurobranchus Forskålii.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Pleurobranchus. Corpore supra rugoso; colore ubique obscure-violaceo; utroque dorsi latere seriebus duabus (vel tribus) linearum interruptarum semilunatarum albarum notato; pallio postice inciso.

Habitat in mari rubro, prope Massauam repertus.

Forskål *) hat diese Art ziemlich gut und deutlich abgebildet unter dem Namen *Lepus marinus*; aber nirgends beschrieben. Spätere Zoologen haben die Abbildung gewöhnlich unbeachtet gelassen. Nur bei *Lamarck* **) finden wir, dafs derselbe das Geschlecht zwar richtig erkannt, unrichtiger Weise aber, obgleich fragweise, das Thier zu Pleurobranchus Peronii gerechnet hat. Ja *Cuvier* ***) sagt gerade zu: "La fig. de Forskål, P. XVIII. A. est probablement le Pleur. Peronii.

Diese von uns zuerst beschriebene Art ist unstreitig der Riese aller bis jetzt bekannten Pleurobranchen und wird im Leben 5 bis 6 Zoll lang, ist

*) S. Icones Rerum naturalium quas in itinero orientali depingi curavit *P. Forskål* etc. Havniae 1776. Tab. XXVIII. A.

**) Hist. nat. des Animaux sans Vertebres. Tom. VI. Part. 1. p. 339.

***) Règne animal. Tom. II. p. 396. Note 1.

aber in Weingeist bis auf 3 — $3^1/_2$ Zoll zusammengezogen; 2 — $2^1/_2$ Zoll breit. — Seine Farbe ist dunkel violett, an jeder Seite des Rückens finden sich 2 (selbst 3) Längsreihen unterbrochener ganz weifser, halbmondförmig gebogener, schmaler Linien und jede Reihe besteht aus 4 bis 5 solcher Linien. Der Mund kann sich rüsselförmig hervorstrecken. Die Farbe des Rüssels ist gelblich. Über dem Munde ist nach beiden Seiten eine Ausbreitung der Haut, wie sie sich auch bei den übrigen Arten findet (*voile* von *Cuvier* genannt). Wohl als Fühler zu betrachten. Die Kiemen bestehen aus 22 — 24 Lappen. Vor denselben sind die Geschlechtsöffnungen, wie sie *Cuvier* bei seinem Pleurobranchus Peronii angegeben hat. Vorn liegt die Öffnung für die Ruthe. Diese ragt in den 3 untersuchten Exemplaren vor und es findet sich sonderbarer Weise eine eigenthümliche flügelartige Ausbreitung der Haut an dem hinteren vorragenden Theile derselben. Hinter dieser Öffnung und unmittelbar vor den Kiemen liegt eine zweite kleine runde Öffnung für die weiblichen Geschlechtsorgane. Hinter den Kiemen, da wo die Haut aufhört, welche dieselben an den Leib heftet, liegt die Afteröffnung. Der Fufs ist nach vorn und an den Seiten wenigstens eben so breit als der Mantel und ragt nach hinten selbst beträchtlich über demselben, sich stumpf zuspitzend, hervor. Auf dem Rücken, mehr nach vorn hin, findet sich nur eine kleine, rundliche Schale im Innern unter dem Mantel. Diese Schale ist jedoch hier wirklich nur erst angedeutet. Sie erscheint ganz membranös, durchsichtig, dünn wie Postpapier und nicht aus solchen Lagen bestehend, wie sie *Cuvier* und *Meckel* bei ihren Arten angegeben haben, sondern ganz einfach und glatt. Auch hier wie bei der folgenden Art ist die sonderbare Form der an ihrer Basis mit einander verbundenen Fühler bemerkenswerth, die bei allen Arten dieses Genus sich zu finden scheint. Die Fühler sind nämlich an der äufsern Seite der Länge nach gespalten, hohl und cylinderförmig. So nach *Cuvier* bei Pleurobranchus Peronii *), nach *Meckel* bei Pleurobranch. tuberculatus **). In dieser Spalte liegen an der Basis der Fühler die beiden kleinen dunkelen Augenpunkte und zwar so, dafs diese von den beiden freien Rändern jener Fühlerrinne, wie von Augenliedern, verdeckt werden können. An dem hintern Rande des Mantels ist ein starker Ausschnitt, aus dem ohne Zweifel das hintere Ende der Kiemen hervorgestreckt

*) Mémoires p. servir à l'hist. et à l'anat. des Mollusques. Mém. sur la Phyllidia et sur le Pleurobranche. p. 4. etc.

**) Beiträge z. vergleichenden Anatomie. Bd. I. Heft 1. Leipz. 1808. 8. Seite 27.

werden und wodurch auch das Wasser zu jenem Theile der Kiemen strömen kann. —

Bei Massaua im Januar auf Korallen gefunden.

Taf. 5.

(Fig. 1. a. b. c.)

Pleurobranchus citrinus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Pleurobranchus. Colore pallide citrino; dorso maculis irregularibus albescentibus marmorato; pallio integro.

Habitat in sinu Suezensi ad littora, mense Februario repertus.

Diese kleine Art, von der wir mehrere Exemplare vor uns haben, ist blafs zitrongelb, auf dem Mantelrücken mit unregelmäfsigen weifslichen Flekken marmorirt. Die Zahl der Kiemenlappen beträgt 23 bis 25. Der Mantel zeigt nach hinten keinen Ausschnitt, und ist hier, wie der Fufs, abgerundet. Die Ränder des Mantels und Fufses ragen, wenigstens bei denen in Weingeist gelegenen Exemplaren, nicht über einander hinaus. Die verschiedenen Öffnungen vor und hinter der Kieme wie bei der vorigen Art. Die Ruthe war bei den untersuchten Exemplaren äufserlich nicht sichtbar. An der Basis der Fühler sieht man deutlich, wie bei der vorigen Art, zwei kleine schwarze Augenpunkte. Die Fühler sind nach vorn, wie es auch bei der vorigen Art der Fall ist, abgestumpft. Die unter dem Mantel befindliche Schale liegt etwa in der Mitte des Rückens, aber etwas mehr nach rechts, über der Kieme. Sie ist sehr klein, aber verhältnifsmäfsig dick, kalkartig, hinten schmal und weifs, vorn breiter und röthlichbraun, ähnlich der Schale von einer Pinna in Hinsicht der Form. Besteht aus einigen Lagen. Ist 2 Linien lang.

Länge des Thiers 1 Zoll.

Lebt im Golfe von Suez, am Ufer; im Februar gesammelt.

Savigny hat schon von dieser Art in der Description de l'Egypte. Hist. Nat. Mollusques. Gasteropodes. Pl. 3. Fig. 1. eine Abbildung gegeben.





Wirbellose Thiere

Cephalopoda. (*Cuv.*)

Chondrosepia.

Nov. genus *).

Charact. gener. Corpore elongato, cylindraceo, utrinque membrana alaeformi, per totam longitudinem posita; instructo; tentaculis decem, duobus longioribus; lamina cornea in pallii dorso inclusa.

Taf. 6.

(Fig. 1. a. b.)

Chondrosepia loliginiformis.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Chondrosepia. Colore supra lucide-fusco, infra carneo, punctis parvis rubescentibus ubique sparsis; membrana alaeformi posticam partem versus latiore, subtus violescente.

Habitat in mari rubro, prope arcem, quae Mohila vocatur.

Dieses Genus steht, einen sehr guten Übergang bildend, zwischen Sepia und Loligo. Dem erstern nähert es sich dadurch, dafs die freie, flügelartige Seitenmembran sich fast völlig bis zum vorderen Mantelrande heraufzieht, etwa 2 Linien noch davon entfernt endend. Gegen den Hintertheil hin ist sie ansehnlich breiter und entwickelter als vorn. Die Form des Körpers ist der von Loligo ähnlich und mit diesem Geschlechte hat es auch in Betreff des hornartigen Blattes, das sich auf dem Rücken in der Mantelhaut befindet, die meiste Ähnlichkeit. Der Hintertheil des Körpers spitzt sich ganz stumpf zu. — Die 8 kürzeren Arme haben zwei Längsreihen von Saugnäpfchen, die andern beiden längeren Arme haben ganz die Bildung dieser Verlängerungen, wie wir sie bei Sepia und Loligo finden: die hornartigen Tellerchen in den Saugnäpfchen derselben sind ausgezackt. Oberhalb ist die Grundfarbe hellbraun, unterhalb fleischfarbig; fast allenthalben mit einer zahllosen Menge kleiner röthlicher runder Flecken versehen, welche nur an der Unterfläche der flügelartigen Membranen und der innern Fläche der Tentakeln gänzlich fehlen. Diese Flecken erscheinen und verschwinden abwechselnd im Leben. Nach dem Tode sind sie bleibend. Die Seitenmembran ist unterhalb hell violett gefärbt.

Länge des Körpers von der Basis der Tentakeln 6 Zoll, Länge der 8 kürzeren Tentakeln 2 Zoll, die der beiden längeren $5^1/_2$ Zoll.

Das einzige vorhandene Individuum ist von Rüppell im rothen Meere an der Küste bei Mohila gefunden.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir der eigenthümlichen Eierbildung einer nicht genau zu bestimmenden Sepienart gedenken. Rüppell fand im rothen

*) Von *χόνδρος*, cartilago, Knorpel, und *σηπία*, sepia, Tintenfisch.

Meere, an Steinen und andern Gegenständen befestigt, verlängerte, schlauchförmige, drehrunde, gallertartige, weiche Gebilde von bläulich weifser Farbe, von der Dicke eines kleinen Fingers, gewöhnlich mehrere nebeneinander sitzend. Länge 1 Zoll. Er hat deutlich darin Sepien-Embryone beobachten können. Es sind dies also die Eiersäcke solcher Thiere. Durch die dünne, weiche, äufsere Haut scheinen die Eier durch. Unter derselben findet sich noch eine zweite, leicht von der äufsern abzulösende, ganz weifse Haut, die zärter und durchsichtiger als die äufsere ist. Hierin liegen die Eier, welche untereinander durch einen weichen, weifsen, dünnen, runden Strang verbunden sind, und wodurch dieselben auch sowohl vorn, wie hinten an die innere Wandung der Haut befestiget werden. In den vor uns liegenden Exemplaren solcher Säcke kann man in jedem immer 3 bis 4 Eier, abgesondert hinter einander liegend, von ovaler Form und gelber Farbe bemerken. In keinem einzigen aber von uns geöffneten Eierschlauche sind Embryonen, wie sie Rüppell mit Bestimmtheit in frischen Exemplaren beobachtet haben will, sichtbar. Diese Eiersäcke waren daher schon früher gelegt und entwickelter, als die von uns aus dem Weingeist untersuchten und auf Taf. 6. Fig. 2. a. b. abgebildeten.

Dieses neue Genus war schon so weit beschrieben, die Beschreibung zum Drucke fertig, auch die Abbildung vollendet, als wir *Blainville's* Werk: Manuel de Malacologie et de Conchyliologie etc. Par. 1825. 8. erhielten und vergleichen konnten. Offenbar ist *Blainville's* Unterabtheilung des Genus Loligo, welche er Sepioteuthis nennt, mit dem Gen. Chondrosepia zu verbinden, obgleich seine Bestimmung doch in einigen, allein minderwesentlichen Angaben abweicht *). Wir haben einen eigenen, neuen Namen für dieses Subgenus angenommen, da der von dem französischen Naturforscher angegebene gegen die zu respectirenden Regeln der Namenbildung zusammengesetzt ist. — —

*) Le corps ovale, déprimé, est pourvu de nageoires étroites dans toutes la longueur du corps, comme dans les sèches, mais dont la pièce dorsale est comme dans les calmars plumés, quoique beaucoup plus large.

Art: Lol. sepiacea. *Blainville* a. a. O. p. 367. Pl. III. f. 3. Weder Beschreibung dieser Art noch Vaterland sind angegeben. Die von *Blainville* angegebene Characteristik, so wie die Abbildung zeigen uns ganz die äufsere Form der eigentlichen Sepia. Unser Gen. Chondrosepia ist im Allgemeinen, natürlich mit Ausnahme der flofsenartigen Seitenmembranen, ganz wie Loligo gestaltet. Wir hatten anfänglich dafür den Namen Pteroteuthis gewählt. Dieser mufste aber umgeändert werden, da *Blainville* (a. a. O.) damit die eigentlichen Loligines anderer neuerer Zoologen bezeichnet hat.



Fig. 1.

Fig. 2.c



Fig. 2.b.

Fig. 2.a.

Wirbellose Thiere.

Mollusca.

Cl. Gasteropoda.

Ord. Pomatobranchiata, *Schweig.* (Tectibranches, *Cuv.*)

Gen. Aplysia. (*Lin.*)

Tab. VII.

(Fig. 1.)

Aplysia Argus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Aplysia corpore olivaceo, dorso maculis ocellatis ubique sparsis; ocellis e macula albida fusco-marginata compositis.

Habitat in mari rubro; prope vicum Tor reperta.

Eine der gröfsten Aplysien. Sie ist schön olivenfarbig, auf dem Rücken mit hin und wieder zerstreuten Augenflecken gezeichnet. Die Farbe dieser Flecken ist innen weifslich, von einem dunkelbraunen Ringe umgeben.

Die ganze Form dieser Art ist sonst wie bei der Aplysia depilans, Lin. — Die vorderen Fühler sind sehr breit und tutenförmig. Die freien, als Schwimmflofsen dienenden Mantelblätter sind breit, auf dem Rücken zusammengelegt, fast ganz die Kiemenspalte deckend. — Die innere Schale ist ganz dünn, durchsichtig, hellbraun. — Vor und neben den auf dem Halse befindlichen hinteren Fühlern finden sich die beiden kleinen schwarzen, mit einem blauen Ringe umgebenen Augenpuncte.

Der reichliche Saft, den das Thier im Leben von sich giebt, ist von schön violetter Farbe.

Länge des Körpers 1′. — Das einzige in Weingeist aufbewahrte Individuum mifst etwa 5″ und von seiner Farbe ist nichts mehr wahrzunehmen. — Bei Tor im März auf Seegras gefunden. — Wird hier *Far l'Bahher* (Wasserratte) genannt.

Die Abbildung dieser Art wird in sofern auch angenehm sein, da wir so wenige nach dem Leben angefertigte und colorirte Abbildungen von Aplysien besitzen. Wir müssen nur bedauern, dafs die Monographie der Aplysien, von *Rang*, die vor ganz kurzer Zeit erschienen sein soll, noch nicht von uns verglichen werden konnte. L.

Gen. Notarchus. (Cuv.)

Tab. VII.

(Fig. 2. a. b. c.)

Notarchus laciniatus.

(Mus. Francof.)

Diagnos. Notarchus tentaculis superioribus, dorso ejusque lateribus laciniatis, laciniis compressis; colore corporis flavescente, laciniarum basi fusco-punctata atque ocellata.
Habitat in mari rubro, socialiter vivens prope vicum Tor repertus est.

Die oberen, über dem Kopfe stehenden, zurückziehbaren, eine Rinne bildenden Fühler dieses sonderbaren Weichthieres, sind eingeschnitten und gelappt. Auf ähnliche Weise gelappt sind mehrere, etwa einige zwanzig, Verlängerungen der äufseren Bedeckungen des Rückens und der Seiten desselben. Zwischen diesen Lappen finden sich einfache, faserartige, kürzere Anhängsel, welche zusammengedrückt sind. Die beiden unteren, am Munde befindlichen Fühler sind einfach, breit und nach vorn zugespitzt. Die Mundöffnung ist der Länge nach gestellt, mit seitlichen feingerunzelten Lippen versehen. — Die Körperfarbe ist grau gelblich: an der Basis der Lappen finden sich theils einfache, theils augenartige Flecken. Die ersteren sind dunkelbraun; die kleinen Augenflecken werden durch ein weifses Centrum, umgeben von kleinen dicht neben einanderstehenden oder ineinanderlaufenden dunkelbraun gefärbten Flecken, gebildet.

Die Geschlechtsöffnungen finden sich hier auf ähnliche Weise wie bei den Aplysien. Die männliche rechts am Kopfe, neben dem untern Fühler: die weibliche aber vorn am Anfange der Höhle, worin die Kieme sich findet. Von jener Oeffnung zu dieser läuft, beide zu verbinden, eine schmale Furche herab. Das Athmungsorgan, wie bei den Aplysien gebildet, mehr in die Queere gestellt und dabei der gröfsere Theil frei. Links und nach vorn in der Kiemenhöhle sieht man eine ansehnliche Erhabenheit oder Wulst, die von dem Purpursacke gebildet wird. Der aus demselben abgesonderte Saft ist violet. Eine besondere Oeffnung dafür konnte nicht gefunden werden. Hinter den Kiemen liegt der After der frei in die Höhle vorragt, und die Afteröffnung ist ringsum mit mehreren (9) kleinen Papillen umgeben. Die Kiemenhöhle ist weit und erstreckt sich nach hinten fast bis zum Ende des Körpers. Die Ränder der etwa 1″ langen Kiemenspalte können völlig aneinandergelegt, und so der ganze Sack geschlossen werden. — Der äufsere

Mantelsaum ragt nicht bedeutend über den Fufs. Augen waren nicht zu bemerken. Im Munde fand *Rüppell* zwei kleine hornige Kinnladen und eine kleine conische Zunge.

Die Länge des Körpers beträgt 4—5″. Die im Weingeiste aufbewahrten Exemplare messen etwa 2″. — Findet sich im April häufig, in kleinen Familien beisammen, in der Nähe von Tor und zwar am Ufer auf dem Meeressande, wohin sie von den Fluthen geworfen werden.

Anmerkung. G. Cuvier war der erste, der dieses mit den Aplysien so sehr verwandte Geschlecht, dem, um es davon trennen zu können, nur eine Schale mangelt, aufstellte. *) Schweigger, **) Blainville ***) u. a. nehmen dasselbe nach ihm an. Rang stellte genanntes Geschlecht neuerdings unter die Aplysien, es nur als ein Unter-Genus (Sous-Genre) dieser Gasteropoden betrachtend. ****) — Ob die von Cuvier am angeführten Orte abgebildete Art die unsrige sei, ist nicht zu bestimmen, da die höchst mittelmäfsige Abbildung ohnstreitig nach einem in Weingeist aufbewahrten Exemplare angefertigt ist und nur sehr wenig Aehnlichkeit damit hat. — Merkwürdig ist es übrigens, warum keiner von den erst genannten Herren auf eine Abbildung in der schönen Description de l'Egypte, Gasteropodes. Pl. II. Fig. 2. Rücksicht nahm, da doch die hier gegebene Figur offenbar nichts anders als einen Notarchus, ohnstreitig den unsrigen, wenn auch nur mittelmäfsig und gewifs nur nach einem in Weingeist aufbewahrten Exemplare abgezeichnet, darstellt. †) In Blainville's erwähnten Manuel ††) findet sich aufserdem noch ein Genus, das von ihm Bursatella (die einzige hieher gehörende Art ist Burs. Leachii) genannt ist. Dieses Geschlecht gehört offenbar zum Gen. Notarchus und es ist durchaus kein wesentlicher Unterschied zwischen beiden angegeben und zu finden. Rang †††) hat dies auch wohl gefühlt und dasselbe nur als zweifelhaft aufgenommen, mit der Bemerkung; „Le genre Bursatella parait devoir rentrer dans le genre Aplysie ou il trouverait sa place dans le second sous-genre,“ (Notarchus). —

*) Règ. anim. II. p. 398. Pl. XI. Fig. 1.
**) Handbuch der Naturgesch. und skelettlosen ungegliederten Thiere. Leipz. 1820. 8. S. 745.
***) Manuel de Malacologie. p. 473. Pl. XLIII. Fig. 7.
****) Manuel de l'Hist. nat. des Mollusques, etc. Paris 1829. 12. p. 145.
†) Es ist höchst auffallend, dafs weder in Cuvier's, noch in Blainville's, Lamarck's u. a. Schriften (Rang's Monographie der Aplysien konnte wie schon bemerkt nicht benutzt werden), die Abbildungen der Mollusken in der Descript. de l'Egypte citirt werden, obgleich die erwähnten Tafeln schon im Jahre 1812 gestochen und seit langer Zeit erschienen sind. — Worin liegt denn wohl der Grund? Etwa, weil wir noch keine Beschreibungen davon, durch Savigny's (dieser treffliche Naturforscher soll fast ganz blind sein) Meisterhand erhalten haben? Oder dürfen die französischen Naturforscher dieselben vor der Hand nicht benutzen? — Dann ist wieder nicht zu begreifen, warum jene Tafeln selbst ins Ausland früher geschickt werden durften. Lamarck hat ja auch schon im Jahre 1818 die Abbildungen der Annulaten in seinem 5ten Bande der Animaux sans vertèbres citirt; also früher als Savigny's System des Annelides erschienen war. —
††) Pag. 473. Pl. 43. Fig. 6. (Abbildung schlecht.)
†††) Manuel etc. p. 145.

Gen. Bulla. (Lin.)

Taf. XI.

(Fig. 2. a. b. c. d.)

Bulla smaragdina.

(Mus. Francof.)

Diagnos. Bulla corpore smaragdino, colore dilute-viridi intermixto; tentaculis indistinctis; testa fragili, exigua, pellucida, alba, vix inflexa; columella spiraque destituta.
Prope vicum Tor reperitur.

Das Thier hat eine schön smaragdgrüne, mit hellgrüner Zeichnung untermischte Farbe. Die kleine 4 Linien lange, die Kiemen deckende und von einer zarten Haut oberhalb eingehüllte Schale ist sehr dünn, zerbrechlich, durchscheinend, weifs; die beiden Seitenränder derselben sind nur wenig gegen einander gebogen, ohne alle weitere Windung und, wie natürlich, ohne eine Andeutung von Spindel. Es kann sich das Thier ohnmöglich weiter in diese Schale, die ausschliefslich zum Schutze der Kieme bestimmt ist, zurückziehen. — Die beiden breiten, dicken, freien, seitlichen Mantelränder können sich auf dem Rücken über die Kieme ganz zusammenlegen. Die Kieme, der der Aplysien ähnlich, kann nach hinten unter der Schale mit ihrem freien Ende hervortreten. Deutliche Fühlhörner sind nicht vorhanden. Vorn auf dem Rücken, von der Mundöffnung an, liegt, abgetheilt von der übrigen Rückenfläche und erhabener als dieselbe, ein breites, nach hintenzu gespaltenes, mit einem flachen breiten Ende ausgehendes, fleischiges Schild, (von Cuvier Disque tentaculaire genannt) was in der That Aehnlichkeit mit dem Fufse anderer Gasteropoden hat. Vielleicht kann das Thier sogar mittelst desselben sich fortbewegen. An jeder Seite jenes Schildes finden sich in einer Vertiefung mehrere zarte Hautfalten, die insbesondere durch die Contraction dieses Theils entstanden zu sein scheinen. — Nach vorn befindet sich jederseits über dem Mund ein sehr kleiner Augenpunct, der bei dem in Weingeist aufbewahrten Exemplare nicht zu bemerken ist. — Die untere Fläche des Körpers ist mehr oder weniger gewölbt und eine eigentliche Fufsbildung nicht deutlich. — Geschlechtsorgane und After wie bei den Aplysien.

Länge des Körpers 2 Zoll. Die beiden im Weingeiste erhaltenen Individuen messen etwa 1 Zoll. — Bei Tor, freischwimmend im Meere, angetroffen.

Ord. Gymnobranchiata, *Schweig.* (Nudibranches, *Cuv.*)

Gen. Doris. (*Cuv.*)

Obgleich die Doriden zu den merkwürdigsten und schönsten Mollusken unter den Gasteropoden zu zählen sind, und es von ihnen nicht wenige Arten giebt; so waren doch bis jetzt gute Abbildungen und Beschreibungen derselben fast nur von europäischen Arten bekannt *). Ja selbst bei diesen war häufig die richtige Zeichnung von den sich damit beschäftigenden Zoologen nicht angegeben und die Thiere meistens nach in Weingeist gelegenen Exemplaren abgebildet und beschrieben. — Den trefflichen O. F. Müller (Zoolog. Danica), der sich auch um die Naturgeschichte dieser Thiere Verdienste erworben hat, so wie Montagu (Transact. of the Linn. Soc.) und Rapp (am unten a. O.) gilt jene Bemerkung nicht. Recht gute Abbildungen von hierher gehörenden Arten finden sich zwar (nicht colorirt) in der Descript. de l'Egypte, Gasteropodes. Tab. I—III., allein bis jetzt fehlen dafür die näheren Nachweisungen und Beschreibungen. — Rüppell fand im rothen Meere einige Arten, die mit denen in der Descript. de l'Egypte übereinstimmen; die meisten von ihm gesammelten Doriden sind jedoch neu. Dabei ist es besonders angenehm gewesen, und für die Beschreibung derselben wesentlich nützlich, dafs alle gleich an Ort und Stelle nach dem Leben abgebildet sind.

Von Seefahrern, die sich besonders auf dem hohen Meere aufhalten, lange und langsame Küstenfahrten vermeidend, ist wenig oder gar nichts für die Naturgeschichte der Doriden gethan, da sich dieselben besonders gern in der Nähe der Meeresgestade aufhalten. — So fand auch Rüppell die meisten demnächst zu beschreibenden Arten nicht fern von den Ufern des Meeres, bei Tor, auf Korallen. **)

Nach einigen Naturforschern sollen sich die Doriden von animalischer, nach andern von vegetabilischer Kost (von Meergras) nähren. Vielleicht ist beides der Fall. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs jene auf Korallen lebenden Arten von den diese bewohnenden Polypen, ja selbst von der die Korallenstücke überziehenden weicheren Masse ihre Nahrung hernehmen.

Die Farbe wie die Gröfse ist sehr verschieden. Es sind die Farben nicht selten aufserordentlich lebhaft und bunt. Was die Gröfse betrifft, so habe ich Arten gesehen, die nur wenige Linien, andere dagegen die 6—8 Zoll und darüber lang waren. Die gröfste mir bis jetzt vorgekommene Doride habe ich im Frankfurter Museum gefunden. Diesem ist sie von dem Leydener unter dem Namen Doris gigantea zugesandt und sie ist von Reinwardt aus dem indischen Oceane mitgebracht. ***)

*) Einige Nachweisungen neuerer Schriftsteller über das Gen. Doris: Cuvier Ann. du Mus. T. IV. p. 447, sq. und dessen Mémoires etc. so wie Règn. anim. II. 389. — Lamarck Hist. nat. des anim. sans vert. T. VI. p. 310. — Dictionaire des Scienc. natur. Tom. XIII. p. 445. — De Blainville Man. de Malacol. p. 488. — Rapp in Nov. Act. Academ. caesar. Leopold. Carolin. Tom. XIII. P. II. S. 513 ff. — Beiläufig kann noch erwähnt werden, dafs Ferussac und Orbigny an einer Monographie des Gen. Doris arbeiten.

**) Bei Tor geht, nach Rüppell, eine Korallenbank eine halbe Stunde weit ins Meer hinein. Diese ist überhaupt sehr reich an wirbellosen Thieren, die man besonders leicht bei der Ebbe erhalten kann.

***) Scheint dieselbe Art zu sein, die Blainville (a. a. O.) unter dem Namen Doris laciniata. Pl. 46. bis Fig. 11. abgebildet, aber nicht beschrieben hat. —

Was die geographische Verbreitung anbetrifft, so läfst sich darüber noch wenig Bestimmtes festsetzen. So viel kann jedoch bemerkt werden, dafs dieses Genus sehr weit verbreitet ist und sich von den Meeren des Nordens aus bis in die südlichsten Meere erstreckt. Verschiedene Arten sind in der Nordsee, selbst nah an den Küsten von Island gefunden. Im Atlantischen und im Mittelländischen Meere sind nicht weniger Arten entdeckt. Man hat Doriden an den indischen Küsten, in der Südsee um Neuholland, Timor u. s. w. gesammelt. Das rothe Meer liefert eine ansehnliche Ausbeute in Bezug auf die Bereicherung dieses Geschlechts. —

Unter kleineren kommen in den südlicheren und wärmeren Himmelsstrichen auch von ihnen, wie von so unzählich vielen anderen organischen Wesen, die gröfseren bekannten Arten vor, wie dies die oben genannte Doris gigantea, die neue von uns beschriebene Doris sanguinea und andere beweisen. Jedoch auch im Mittelmeere habe ich nicht kleine Arten gefunden. Die von mir unter dem Namen Doris flavipes beschriebene Art *) habe ich oft an 3—4 Zoll lang angetroffen. —

Was die von Cuvier angenommenen beiden Unterabtheilungen des Gen. Doris anbetrifft, so mufs ich darüber bemerken, dafs sie nicht wohl zu benutzen sind, da die angegebenen Merkmale sich nicht immer so bei einander vorfinden, es auch ein grofser Unterschied ist, ob man lebende Arten oder in Weingeist aufbewahrte und zusammengezogene untersucht. Ich glaube es würde zweckmäfsiger und passender sein, die Doriden nach der verschiedenen Gestaltung der Kiemen in einige Abtheilungen zu bringen, und zwar 1) in solche mit verästelten Kiemen und 2) in solche mit einfach ausgezackten oder gefiederten Kiemen. Beide Formen kommen bei den verschiedenen Arten vor. Ich kann es nicht unbemerkt bei der Betrachtung der Kiemenbildung lassen, dafs, wenn die Kiemen verästelt sind, sich im allgemeinen weniger, wenigstens nie so viele vorfinden, als wenn diese Athmungsorgane nur gefiedert und auf diese Weise einfacher sind. Bei der Form der verästelten Kiemen finden sich gewöhnlich nur 6—8, dagegen bei der einfacheren gefiederten gewöhnlich 8, 12 bis 20 und mehr. Diese gröfsere Zahl wird durch das weitere Zerfallen der ersteren Form ersetzt. — Leuckart.

Tab. VIII.

(Fig. 1.)

Doris sanguinea.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore corporis sanguineo, pallio albo-limbato; dorso convexo, in utroque latere taenia, e lineolis numerosis albis, brevissimis, transversis, composita, notato. Branchiis sex ramosis, albide-roseis.

Prope vicum Tor reperta.

Diese Art gehört ohnstreitig zu den gröfsten und schönsten der bis jetzt bekannten Doriden. — Die Hauptfarbe des Körpers ist blauroth und die Ränder des Mantels sind, mit Ausnahme des Vorderrandes, mit einem ziem-

*) Man sehe meine Breves Animal. quorund. descriptiones etc. p. 14. —

Fig. 2



Fig. 3 b



Fig. 3 a



Fig. 1.



Wirbellose Thiere.



lich breiten, weiſsen Saume umgeben. An jeder Seite des convexen Rückens verläuft von den oberen Fühlern bis nach hinten ein Streif, aus dicht aneinander liegenden, sehr dünnen und kurzen, queerstehenden weiſsen Strichelchen gebildet. Die oberen beiden retractilen Fühler sind oberhalb schwärzlich, da, wo sich daran nach oben die schräglaufenden Blättchen finden, weiſslich. Die sechs um den After gelagerten, vielfach verzweigten Kiemenbüschel sind hell rosenfarbig und stehen ziemlich weit von einander ab. An zwei von uns untersuchten Exemplaren fanden sich die beiden nach rechts und unten stehenden Kiemenbündel näher zusammen als die übrigen, ja bei einem dritten, dem kleinsten vor uns liegenden Individuum waren nur fünf solcher Athmungsorgane vorhanden, und es scheint hier eine Verschmelzung der bei jenen beiden näher aneinander stehenden Büschel Statt gefunden zu haben. Die Kiemen sind nicht zurückziehbar; die einzelnen Aeste derselben können jedoch um- und zusammengelegt werden.

Die bei den Doriden sich findende Drüsenöffnung in der Nähe des Afters war hier sehr deutlich an der rechten Seite desselben sichtbar und links neben dem After fand sich bei allen 3 Exemplaren eine kleine warzenartige Erhabenheit.

Die Gröſse dieser Art ist im Leben über 6″. Das gröſste vor uns liegende Individuum miſst jetzt 3½″, das kleinste aber 2½″. —

Bei Tor im Monat März auf Korallen gefunden.

Tab. VIII.

(Fg. 2.)

Doris fumata.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore fumato, in dorsi medio obscuriore. Branchiis octo pinnatis.
Habitat in sinu Suezensi et prope vicum Tor.

Die Farbe des Körpers ist rauchgrau und nur die Mitte des Rückens, die oberen Fühler und die Kiemen sind schwärzlichgrau. Die Mänteländer ragen einige Linien über den Fuſs weg. — Acht gefiederte (oder gefranzte) zurückziehbare Kiemen umgeben den After.

Länge des Körpers 1½—2 Zoll. — Bei Suez und Tor gefunden.

Tab. VIII.

(Fig. 3. a. b.)

Doris albo-limbata.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore atro-purpureo; pallio pede branchiisque albo-limbatis. Branchiis octo coadunatis, pinnatis. Habitat prope oppidum, quod Suez vocatus.

Die Farbe dieser Doris ist pappelrosen-schwarz, unterhalb heller als oberhalb. Der Rand des Mantels, des Fufses und der acht gefiederten Kiemen ist weifs gesäumt. Der Mantel ragt bedeutend über den Fufs vor. Die 8 Kiemen sind besonders je vier, mehr oder weniger zusammengeheftet.

Die Länge des Körpers beträgt gegen 2 Zoll. Die in Weingeist aufbewahrten Exemplare waren 11—12 Linien lang. — Lebt bei Suez.

Ohne Zweifel ist es diese Art, die in der Descript. de l'Egypte, Mollusques. Gasteropodes, Pl. I. Fig. 1. abgebildet wurde.

Tab. IX.

(Fig. 1.)

Doris punctata.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore corporis griseo; dorso convexo, albo-nigroque punctato. Branchiis octo, nigricantibus, pinnatis.
In sinu Suezensi reperta.

Eine kleine Art, die hellgraue Farbe hat. Auf dem gewölbten Rücken finden sich schwarze und weifse rundliche Puncte von verschiedener Gröfse. Besonders häufig sind die schwarzen Puncte und die weifsen finden sich mehr auf der Mitte des Rückens. Die Mantelränder ragen wenig über den Fufs vor. Die Afteröffnung kann röhrenförmig ausgestreckt werden. Um dieselbe stehen acht schwärzliche, gefiederte, zurückziehbare Kiemen. Sie waren alle bei den vorliegenden Individuen in die Mantelöffnung zurückgezogen.

Länge des Thiers $1\frac{1}{2}$ Zoll. Die in Weingeist aufbewahrten sind stark zusammengezogen und sowohl vorn wie hinten nach unten umgebogen; so dafs das gröfste Exemplar davon kaum $\frac{1}{2}$ Zoll mifst. — Bei Suez gefunden.

In der Descript. de l'Egypte, Mollusques. Gasteropodes. Pl. I. Fig. 3 a—c. ist diese Art abgebildet.

Tab. 9.

Fig. 1



Fig. 5.



Fig. 2.





Fig. 4.



Fig. 3.







Wirbellose Thiere.



Tab. IX.

(Fig. 2.)

Doris quadricolor.

Diagnos. Colore indico; dorso lateribusque corporis coeruleo-striatis; pallio et pede limbo citrino alboque ornatis. Tentaculis duobus superioribus et branchiis duodecim pinnatis citrinis.
Habitat in mari rubro, prope vicum Tor.

Diese schön gezeichnete Doride hat einen nur wenig über den Fufs ragenden Mantelrand. Der Rücken ist sehr wenig gewölbt, mehr platt. — Die Hauptfärbung ist königs- oder mehr indigblau. Auf dem Rücken verlaufen der Länge nach vier himmelblaue Längsstreifen, von denen die beiden breiteren auf der Mitte des Rückens nahe an einander, die beiden schmäleren gegen den Rand hin verlaufen. An jeder Seite des Körpers finden sich aufserdem zwei Längsstreifen, von eben der Farbe als jene. Dieselben vereinigen sich von beiden Seiten nach hinten. Der Rand des Mantels, so wie des Fufses ist citronengelb und weifs gesäumt und zwar so, dafs auf den äufseren, breiteren, citrongelben Saum ein schmälerer, weifser folgt. Die oberen Fühler und die zurückziehbaren zwölf gefiederten Kiemen sind auch citronengelb. Der Fufs ist mehr bräunlich gefärbt. —

Die Länge beträgt 21 Linien. — Zwei in Weingeist aufbewahrte Exemplare messen 11—12 Linien. — Bei Tor gefunden.

Tab. IX.

(Fig. 3.)

Doris obsoleta.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore dilute-lacteo, dorso venulis pallideaurantiacis notato; pallii marginibus limbo aurantiaco atque atro-coeruleo ornatis. Branchiis duodecim pinnatis.
Habitat cum praecedente.

Die Hauptfarbe des Körpers ist matt milchweifs, auf dem Rücken mit einem blafs durchscheinenden, verwischten orangefarbenen Netze gezeichnet. Der Mantelrand ist ringsum doppelt gesäumt. Der äufsere etwas breitere Saum orangefarbig, der daran liegende innere ganz dunkelblau. Um den After sind 12 gefiederte Kiemen gelagert. Nach einer Bemerkung Rüppell's soll sich an dem linken obern Fühler nach vorn hin eine kleine orangefarbene, in der Mitte vertiefte Warze mit einer schwarzen Einfassung finden. Der Mantelrand ragt wenig über den Fufs vor.

Körperlänge 2½ Zoll. Von den zwei in Weingeist aufbewahrten Individuen mifst das gröfsere 11, das kleinere 7 Linien. — Sehr einzeln bei Tor vorkommend.

Taf. IX.
(Fig. 4.)

Doris tinctoria.
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore lacteo; pallii margine sulphureo-limbato; dorso venis punctisque sanguineis notato. Branchiis novemdecim circiter, pinnatis.

Habitat in mari rubro, prope vicum Tor reperta.

Der milchweifse Körper ist, besonders auf der Mitte des gewölbten Rückens, mit sehr feinen blutrothen Adernetzen, in denen sich ein Paar Reihen eben so gefärbter Puncte befinden, gezeichnet. Der Rand des Mantels ist schwefelgelb gesäumt. Es ragt derselbe nur wenig über den Fufs vor. Auch die obere nach hinten freie Fläche des Fufses ist mit unregelmäfsigen rothen Flecken colorirt. Die 19 pyramidenförmigen, gefiederten Kiemen können völlig in den Mantel zurückgezogen und von demselben verdeckt werden. — Die Individuen dieser Dorisart haben die Eigenheit, selbst noch nach einem zehnmaligen Wechsel des Weingeistes, diesen braunschwarz zu färben.

Länge 2 Zoll. — Von den in Weingeist befindlichen Exemplaren ist das gröfste 8, das kleinste 5 Linien lang. — Bei Tor im März gefunden.

Tab. IX.
(Fig. 5.)

Doris pulchella.
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore corporis flavescente-albo; dorso lateribusque verrucosis, verrucis aurantiacis; tentaculis superioribus, pallii partisque posterioris pedis marginibus violaceis; branchiis viginti quinque circiter, pinnatis.

Habitat cum praecedente.

Die Hauptfarbe des Körpers ist gelblichweifs; der Rücken und die Seiten des Körpers sind mit vielen kleinen zerstreutliegenden Warzen besetzt. Diese Warzen haben eine orangegelbe Farbe. Die oberen Fühler, die pyramidalen, gefiederten Kiemen, deren Zahl sich auf mehr als zwanzig, bei dem vorliegenden Exemplare auf 25, beläuft, der Rand des Mantels und der hintere Rand des Fufses sind hell violet gefärbt. Die Kiemen können ganz in




Tab. 10.
Fig. 2. b.
Fig. 3
Fig. 1.
Fig. 5. c.
Fig. 4
Fig. 2. c
Fig. 5. a.
Fig. 5. b.
Fig. 2. a.
Wirbellose Thiere.

den Mantel zurückgezogen werden. — Die Ränder desselben ragen nicht bedeutend über den Fuſs vor. —

Länge des Thiers 3½ Zoll. Die eines in Weingeist aufbewahrten Exemplars 1″ 4‴. — Bei Tor im Monat April gefunden.

Tab. X.

(Fig. 1.)

Doris pallida.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore opalino, dorso lacteo-liturato; branchiis atque limbo pallii pedisque sulphureis. Branchiis octo pinnatis.

Habitat cum praecedente.

Diese Art ist hell opalfarbig. Auf dem Rücken findet sich eine weiſse Zeichnung. Die acht gefiederten Kiemen, der Mantel- und Fuſsrand sind schwefelgelb. —

Länge 1″ 9‴. In Weingeist vorhandene Exemplare messen 4—5‴. — Bei Tor gefunden.

Leider sind die Notizen über diese Art verloren gegangen, so daſs vorstehende Beschreibung nur nach der Abbildung und einigen ganz durch Spiritus zusammengezogenen Individuen gefertigt ist.

Tab. X.

(Fig. 2. a. b. c.)

Doris impudica.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore dilute-lacteo; tentaculis superioribus, maculis ocellisque dorsalibus, branchiis pedisque limbo aurantiacis; dorso tuberculato. Branchiis duodecim pinnatis, medium dorsi versus sitis. Pallio indistincto.

Prope vicum Tor reperta est.

Durch die besonders hervorgehobenen Merkmale dieser Doride zeichnet sie sich vorzüglich unter den übrigen Arten aus. Ein deutlicher Mantel nämlich, das heiſst vorragende Mantelränder, sind nicht vorhanden, und nur am Munde sind diese durch eine Furche angedeutet. Es finden sich ferner die um den After gelagerten zwölf gefiederten Kiemen fast auf der Mitte des Rückens. Bei dem einzigen, in Weingeist aufbewahrten, etwas über einen Zoll langen Thiere dieser Art sind die Kiemen von dem vordersten Theile sieben, von dem hintersten Ende sechs Linien entfernt. Der Rücken ist hin und wieder mit kleinen Tuberkeln versehen. — Die Farbe ist blaſs-weiſs;

die oberen, nahe an einanderstehenden Fühler, die Kiemen, der Saum des Fufses, einfache und augenartige, auf dem Rücken zerstreute Flecken, sind orangefarbig, und die letzteren umgeben insbesondere die Warzen.

Länge des Körpers im Leben $2\frac{1}{2}$ Zoll. — Bei Tor im April gefunden.

Tab. X.

(Fig. 3.)

Doris infucata.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Corpore flavescente-viridi, supra passim granulato, maculis punctisque fuscis atque nigricantibus ubique marmorato. Tentaculis superioribus branchiisque duodecim pinnatis, rubescentibus. Habitat cum praecedente.

Die Grundfarbe des Körpers ist gelblich-grün, mit gröfseren dunkelbraunen, gebogenen Flecken und rundlichen, dunkler gefärbten Puncten auf dem ganzen Rücken und an den Seiten des Leibes gezeichnet. Durch diese Färbung wird dem Colorit ein eigenes, marmorirtes, dabei sehr buntes Ansehn gegeben. Kleine Körnchen sind hin und wieder, auf dem Rücken zerstreut, vorhanden. Die oberen Fühler, so wie die zwölf um den After befindlichen, gefiederten Kiemen zeigen eine röthliche Färbung und an den ersteren sind, selbst noch bei den vorliegenden (4—7 Linien langen) Individuen, deutliche dunkele Puncte bemerkbar; so wie sich auch bei einigen derselben nur wenige Puncte über dem Körper zerstreut finden. Der Mantel ragt wenig über den Fufs vor. Der Rücken ist sehr gewölbt.

Die Länge dieser Doride beträgt im Leben gegen 15 Linien. — Bei Tor im April gefunden.

Vielleicht gehört für diese Art die von Savigny in der Descript. de l'Egypte. Mollusques. Gasterop. Pl. I. Fig. 7. gegebene Abbildung.

Unter den vom rothen Meere mitgebrachten Doriden findet sich noch das Exemplar einer Art, die von Savigny in dem so eben angegebenen Prachtwerke Pl. I. Fig. 5. abgebildet, allein, so viel wir wissen, noch nirgends beschrieben ist. Wir wollen sie vorläufig benennen:

Doris sordida.

Diagnos. Dorso ubique tuberculato; colore badio, tuberculis lucidioribus. Branchiis sex ramosis. In mari rubro, prope Massauam capta.

Sie ist dunkelbraun, nur die ansehnlich grofsen, dicht aneinanderstehenden Tuberkeln sind heller, mehr oder weniger rothbraun gefärbt. Die

sechs ganz zurückziehbaren, verästelten Kiemen sind schwarzbraun, mit einem helleren Saume. Die äufsere Hülle ist straff und lederartig. Der Rücken stark gewölbt. Der Mantel ragt beträchtlich über den Fufs vor.

Im Leben 3'' lang. Das in Weingeist aufbewahrte Exemplar mifst 1'' 10'''. — Bei Massaua gefangen.

Sowohl von Cuvier's Doris tuberculosa, wie verrucosa verschieden.

Gen. Eolida. (*Cuv.*)

Tab. X.

(Fig. 4.)

Eolida bella.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Colore corporis carneo, branchiarum in utroque dorsi latere seriebus pluribus transversis; branchiis compressis, apice sulphureis. Tentaculis quatuor.

In mari rubro, prope vicum Tor, inter corallia vivens.

Der Körper dieser, ohnstreitig neuen, Art von Eolide*) ist fleischfarbig. Die vier konischen zurückziehbaren Fühler, so wie die Spitze der einzelnen fühlerähnlichen Kiemen sind schwefelgelb gefärbt. Die letzteren sind zusammengedrückt und fallen auch bei dieser Art, besonders bei dem todten Thiere, leicht ab. An jeder Seite der Oberfläche des Leibes sind mehrere Querreihen solcher Kiemen vorhanden und an dem gröfsten vor uns liegenden und in Weingeist aufbewahrten Exemplare finden sich 16 Reihen, an einem kleineren dagegen weniger**). — Die vorderen Fühler über der Mundöffnung sind dicker und länger als die beiden dahinter liegenden, dicht neben einander stehenden. — Der Fufs ist breit, der Leib, von vorn nach hinten sich verschmächtigend, geht nach hinten spitz aus.

Länge 15 bis 20 Linien. — Bei Tor zwischen Korallen gefunden.

Ord. Hypobranchiata, *Schweig.* (Inferobranches, *Cuv.*)

Gen. Phyllidia. (*Cuv.*)

Wir verdanken insbesondere Herrn Cuvier***) die Beschreibung einiger Arten dieses Geschlechts, nämlich der Phyll. trilineata, ocellata und pustulosa. Alle kommen in den

*) Schon bei einer früheren Gelegenheit (S. Breves Animal. quorund. maxima ex parte marinorum descriptiones etc. p. 16.) habe ich, unter anderm, bemerkt, dafs die Arten dieses Genus sehr mangelhaft bekannt und die Beschreibungen derselben meistens ungenügend und unvollständig sind. Leuckart.

**) Vielleicht vermehren sich die Kiemenreihen, bei zunehmendem Alter und fortschreitendem Wachsthum. — Dafs die Kiemen leicht abfallen, ist auch bei den übrigen Arten beobachtet. Leuckart.

***) Ann. du Mus. T. V. 1804 p. 266, sq. Ferner Mémoires pour servir à l'Hist. et Anat. des Mollusques. Par. 1817. 4. Vergl. Le Règn. anim. T. II. p. 394.

Meeren der heifsen Zone, im Indischen Meere, vor. — Auch die innere Organisation ist einigermafsen, jedoch durchaus nicht vollständig und genau genug, von jenem Gelehrten untersucht. Lamarck nahm die drei Cuvier'schen Arten auf*) und verband sie als eigene Abtheilung mit den Geschlechtern Chiton, Patella u. a. — Von Phyllidia trilineata findet sich aufser der von Cuvier gegebenen Abbildung eine illuminirte, allein (wenn es wirklich jene Art sein soll) sehr mittelmäfsige Abbildung in Quoy et Gaimard's Atlas**), so wie noch eine andere nicht illuminirte, schlechte Zeichnung bei Blainville.***)

Leuckart.

Zwei schöne Arten dieses Geschlechts wurden im rothen Meere gefunden. — Die eine ist ohne Zweifel:

Phyllidia trilineata. (*Cuv.*)

Mit schönem königsblauen Rücken; alle Erhabenheit auf demselben hellhimmelblau, mit conischen citronengelben Warzen und drei erhabenen Längsleisten auf dem Rücken. Sie kann daher mit vollem Rechte so genannt werden; scheint jedoch, nach Cuvier's Beschreibung zu urtheilen, hie und da abzuweichen. — Die Bauchseite ist blaugrau.

Die Länge beträgt 2 Zoll. — Auf Korallen an der Insel Jubal gefunden.

Die andere Art ist wohl keine andere, als:

Tab. XI.

(Fig. 1. a. b.)

Phyllidia pustulosa. (*Cuv.*)

Die oberen einziehbaren Fühler sind gelb. Der Rücken hat eine königsblaue Grundfarbe, mit 5 Längsreihen harter, gelber Tuberkeln, jeder mit einem weifsen Ringe eingefafst. Der Mantelrand ist gelb eingefafst. Diese Einfassung, ziemlich breit, ist nach dem Rücken zu ausgezackt und hier weifs gesäumt. Die Bauchseite ist rosenfarbig.

Wird gegen 2 Zoll lang. — Auf Korallen bei Tor gefunden. —

Die vor uns liegenden Exemplare beider Arten haben ziemlich gut noch ihre Farbe im Weingeist erhalten.

*) H. N. des Anim. sans Vertèbr. T. VI. Pl. I. p. 315.

**) Freycinet Voyage autour du Monde etc. Zoologie. Par. 1824. 4. p. 419. Planche 87. Fig. 7. 8. Bei der Insel Timor gefunden.

***) Manuel de Malacologie etc. p. 490. Pl. 47. Fig. 1.

Ord. Aspidobranchiata, *Schweig.* (Scutibranches, *Cuv.*)
Gen. Parmophorus. (*Blainv.*)

Tab. X.

(Fg. 5. a. b. c.)

Parmophorus australis. (*Lam.*)

Diagnos. Colore dorsi atro, pedis autem griseo, cirris inter pallium et pedem externis, corpus circumdantibus, a pallii margine tectis.
Testa subovata, glabra, alba.
Haec species prope vicum Tor reperta est.

Die Farbe des Körpers ist ganz schwarz, mit Ausnahme des Fufses, der grau ist. — Rings umgeben den Leib, zwischen Fufs und Mantel liegend und von dem freien Rand des letzteren bedeckt, kurze, plattgedrückte, schwarze, faserartige, dicht aneinander stehende Verlängerungen.

Die weifse glatte Schale ist oval, etwas verlängert, nach vorn mit einem schwachen Ausschnitte versehen, nach hinten etwas breiter als vorn.

Länge des Thiers im Leben 2 Zoll. Das einzige in Weingeist aufbewahrte Individuum mifst 11 Linien. — Die Schale ist 9 Linien lang und in der Mitte 5 Linien breit. Eine andere, in der conchyliologischen Sammlung des Frankfurter Museums befindliche Schale, die ohne Zweifel dieser Art angehört, mifst 13 Linien. — Bei Tor gefunden.

Anmerkung. Früheren Naturforschern, wie Chemnitz u. a., waren nur Schalen von diesen Thieren bekannt und sie rechneten dieselben zu dem Gen. Patella. Erst Blainville lehrte uns (1817) das Thier der oben beschriebenen Art näher kennen, zeigte seine Organisation, seinen Standpunct im Systeme an und bildete mit Recht ein eigenes Geschlecht daraus, worunter er aufser Parm. australis, die er Parm. elongatus nannte, noch drei andere Arten, dabei eine fossile, beschrieb. In seinem Manuel de Malacologie etc. hat er dieses Genus p. 501. characterisirt und Pl. 48. Fig. 2. die Abbildung der Schale von der genannten Art gegeben. — Man vergleiche noch zur näheren Kenntnifs des Gen. Parmophorus Lamarck, Anim. sans Vertèb. T. VI. P. 2. p. 2., sq., wo dasselbe am passendsten zu der Familie der Calyptraciens gebracht wird, und Rang, Manuel de l'Hist. nat. des Mollusques. Par. 1829. 12. p. 246. — Das als Emarginula in der Descript. de l'Egypte Gasteropodes. Pl. III. Fig. 2. abgebildete Weichthier gehört gewifs auch diesem Genus an. Die Art scheint aber verschieden zu sein, wenn man die als gerippt gezeichnete Schale betrachtet. Schade dafs dieselbe nicht besonders abgebildet ist.

Leuckart.

Ord. Ctenobranchiata, *Schweig.* (Pectinibranches, *Cuv.*)
Gen. Vermetus. (*Adans.*)

Taf. XI.

(Fig. 3. a. b. c.)

Vermetus inopertus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Animal sine operculo. — Testa satis crassa, postice spiris nonnullis majoribus finiente; colore aeruginoso.

In mari rubro habitat; socialiter vivens prope vicum Tor lapidibus affixus, reperitur.

Diese Art zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dafs vorn an dem starken fleischigen Vorderfufse beständig der hornartige Deckel fehlt und nur durch den runden Vordertheil jenes das Thier in der Schale mehr oder weniger geschützt ist.

Aus der länglichen oder rundlichen Mundöffnung ragt mitunter ein rüsselartiges, undurchbohrtes Organ gewöhnlich hervor, das jederseits ein hornartiges, kieferähnliches Plättchen und aufserdem eigene hornartige Zähnchen trägt. Neben der Mundöffnung stehen 2 Fühler und an der Basis eines jeden ein kleiner Augenpunct. Unter dem linken Fühler soll, nach Rüppell, die männliche Geschlechtsöffnung, aus der oftmals die lange, fühlerähnliche Ruthe hervorragt, liegen. In der Mitte der Bauchfläche etwa, findet sich ein plattgedrückter, nach vorn schmäler werdender Muskel, der das Thier an die innere Wandung der ziemlich dicken kalkartigen, nach hinten nur einige wenige gröfsere einzelne Windungen bildenden Schale heftet. Der gegen vorn hin an den Seiten des Körpers befestigte Mantel ist nach oben und unten hin frei und unbefestigt, und in der Höhlung, die er auf dem Rücken bildet, liegt rechterseits das wulstig erhabene Ende des Darms mit der Afteröffnung und linkerseits findet man gegenüber, der Länge nach festsitzend, die kammförmige Kieme.

Zwei Drittheile des Thieres können sich aus der Röhre hervorstrecken.

In zahlreichen Gesellschaften lebt diese Art an dem steinigten Ufer der ruhigen Bucht östlich von Tor, mit der hintern Hälfte der Schale an anderen Körpern, namentlich Steinen, festgewachsen.

Die vorliegenden Schalen messen bis gegen 2″. Die Thiere gegen 1½″, im Weingeist aufbewahrt.

Anmerkung. Die geschlechtslustigen, d. h. die gern neue Geschlechter verfertigenden Herren Naturforscher, haben bei diesem Thiere eine für sie wenigstens gute Gelegenheit

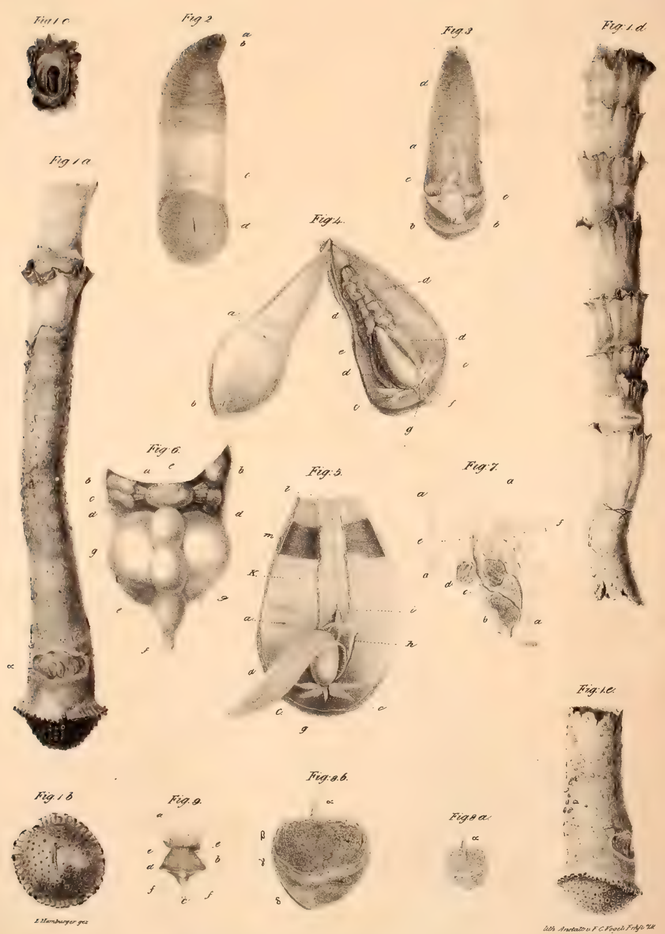
Tab. 11.



Wirbellose Thiere.







E. Hamburger gez.

Lith. Anstalt v. F. C. Vogel, Frkft. a/M.

Wirbellose Thiere

dazu, wegen des Mangels eines Operculum. Allein dies ist auch alles, was unsere Art von der schon bekannten dieses Genus unterscheidet und wir würden uns daher ein Gewissen daraus machen, den Vermetus inopertus unter eine neue Haube zu bringen. Die im Ganzen genaue und gute Beschreibung Adanson's von seinem Vermetus *), den spätere Naturforscher Verm. lumbricalis nannten, möge man deshalb mit unserer Art vergleichen. Man kann jedoch aus letzterer, wenn man will, eine eigene Unterabtheilung dieses Geschlechts bilden. Ein in vieler Beziehung, wie es scheint, ähnliches Thier, ohne Deckel auch, hat, wie mir mein werther Freund und College, Hr. Prof. H. Bronn, mitgetheilt hat, Dr. Agostino Sassi in Genua im Giornale ligustico 1827 beschreiben wollen. Es ist dies die Serpula polythalamia, Brocc. (Serpula dent. fera, Lam.). Wohl mit Recht zu einem eigenen Genus, Serpulorbis, Sassi, erhoben, wegen der Form des Körpers, der Stellung der Fufses, der 4 Fühler, u. s. w., zwischen Vermetus und Scalaria zu stellen. Lebt im Golfe von Genua, auf Felsen angewachsen; etwas kleiner als im fossilen Zustande, in dem man die Schale viel früher kannte. —

Eine andere, sehr grofse Art des Genus Vermetus hat Rüppell noch aus dem rothen Meere (nur auf der Insel Jubal vorkommend) mitgebracht. Sie hat einen ansehnlichen hornartigen Deckel und die kalkartige dicke Schale ist der ganzen Länge nach in S förmiger Gestalt aufgewachsen. Es ist ohne Zweifel dieselbe, welche schon der Engländer Gray unter dem Namen Vermet. maximus beschrieben, und das Thier (ohne die Schale) mittelmäfsig abgebildet hat. Als Aufenthaltsort wird der stille Ocean angegeben. **) — Leuckart.

Tab. XII.
(Fig. 1. a. 6.)

Arytene vaginifera.

Aspergillum vaginiferum. (*Lam.*)

Char. specif. A vagina longissima, subarticulata, ad articulos vaginis foliaceis aucta; fimbria disci postici brevissima. *Lam.*

Zu den vielen Thieren von denen man lange nicht wufste, wohin sie in den Reihen dieser Geschöpfe zu stellen seien, gehört auch das Genus Arytene oder Aspergillum. Bei diesem Geschlechte war jene Ungewifsheit um so verzeihlicher, da das Thier völlig unbekannt war und blieb. Nur Schalen davon, die jedoch immer selten waren, finden sich in Sammlungen vor. *Argenville*, *Bonanni*, *Gualtieri*, *Lister*, *Martini*, *Rumpf* u. a. bildeten in ihren Werken solche ab. —

Linné ***), durch die Gestalt der Schalen verleitet, brachte sie unter dem Namen Serpula Penis zu den Wurmröhren. Andere folgten seinem Beispiele. — *Blumenbach* ****) änderte jenen Linnéischen Namen um in Serpula perforata (Venusschacht, Neptunsschacht, Giefskanne) und wollte daran manche Aehnlichkeit mit den Tubiporen

*) Hist. natur. du Senegal. Coquillages. Paris 1757. 4. p. 160.

**) J. C. Gray Spicilegia zoologica; or original Figures and short systematic descriptions of new and unfigured Animals. Part. 1. London 1828. 4. p. 3. Tab. V. Fig. 3.

***) Syst. Natur. Ed. *Gmelini.* T. 1. P. VI. p. 3744.

****) Handbuch der Naturgesch. Achte Ausg. Göttingen. 1821. S. 485.

finden. *Oken* *) war, nach *Lamarck*, wo nicht der erste, doch einer der ersten, welche einen generischen Unterschied zwischen der Serpula Penis, Lin. und den anderen Arten von Serpula annahm, das Genus Arytene **) daraus bildete und schon vermuthete, dafs dasselbe zu den Muscheln, wahrscheinlich zu Teredo, Fistulana gestellt werden müsse. — *Lamarck* ***) stellte sein Gen. Aspergillum (Arrosoir), wozu die Serpula Penis von ihm gerechnet wird, ohne das Thier zu kennen und nur durch die Eigenthümlichkeit der Kalkröhre, besonders durch die beiden Schalenandeutungen geleitet (sa coquille, véritablement bivalve et équivalve existe toujours, etc.) wirklich zu den kopflosen Mollusken und in die Nähe von Fistulana, Teredo u. s. w., zu der Abtheilung Conchifères Dimyaires Crassipèdes Tubicoles. Er hat vier Arten beschrieben, nämlich 1) Asperg. javanicum, 2) Asperg. vaginiferum. Beide Arten sind bestimmt verschieden, wie mir vorliegende Exemplare zeigen. Die anderen beiden von *Lamarck* angegebenen Arten sind 3) Asperg. Novae Zelandiae und 4) Asperg. agglutinans, letztere aus den Meeren Neuhollands. *Schweigger* ****) und mehrere andere wagten es nicht, über den Standpunkt dieses Geschlechts etwas zu bestimmen. *Blainville* †), *Rang* ††) u. a. folgten *Lamarck's* Beispiele. —

Rüppell ist ohnstreitig der erste, der das Thier gefunden und beobachtet hat. — Es gehört demnach ohne alle Widerrede zu den Mollusken und zwar zu den Acephalen, ist also himmelweit von den Wurmröhren verschieden, mit deren Kalkgehäuse allenfalls das von Arytene einige Aehnlickkeit hat †††).

Meiner Meinung nach mufs dieses Genus zu der Ordnung der Klaffmuscheln, Myacea, *Cuv.* also in der That in die Nähe von Pholas, Teredo u. s. w., was schon, wie angegeben, von *Oken* und *Lamarck* geahnet wurde, gestellt werden. — Interessant ist hierbei übrigens die Bemerkung, wie bei diesen Geschlechtern die Schale mehr als bei den übrigen mit Schalen versehenen Acephalen zerfallen erscheint, wie die Schalenstücke, besonders bei Teredo, gleichsam nur verkümmert vorkommen, so dafs der gröfste Theil des Thiers nackt sich zeigt; während bei Arytene die Schalen, zu einer grofsen Röhre verschmolzen, das Thier vollständig umhüllen, dabei aber noch, gleichsam als einen Fingerzeig, die Bivalvitat in jenen beiden kleinen Schalenstückchen der Kalkröhre andeuten.

Leuckart.

*) Zoologie. Abth. 1. Leipzig 1815. S. 379.

**) Dieser Name mufs, als der ältere pflichtmäfsig beibehalten werden, obgleich *Lamarck* früher schon den Namen Penicillus (Système des Anim. sans Vertèb. Par. 1801. p. 98), den später *Cuvier* (Reg. anim. T. II. p. 522), dieses Gen. nach Serpula zu den Annulaten stellend, beibehält, dafür gegeben hatte. Später hat *Lamarck* den Ausdruck Penicillus passender zur Bezeichnung eines Polypengeschlehts benutzt. —

***) Hist. nat. des Anim. sans Vertèbres. T. V. 1818 p. 428.

****) Naturgeschichte der skelettlosen ungegliederten Thiere. S. 602.

†) Manuel de Malacologie etc. p. 576.

††) Man. de l'Hist. nat. des Mollusques. p. 337.

†††) Bekanntlich gehört das früher auch zu den Annulaten und in die Nähe von Serpula gestellte Gen. Dentalium nach *Deshayes* schönen Untersuchungen auch zu den Mollusken und zwar in die Nähe von Fissurella. — S. Mem. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris. T. II. Part. 2. 1826. p. 321, sq.

Aeufsere Form des Thiers.

Die Form des Körpers ist konisch und der untere in der Schale steckende Theil der breitere. — Der Mantel umgiebt allenthalben den Körper und ist geschlossen. Der obere, gegen die freie Oeffnung der Kalkröhre hinragende, Theil zeigt zwei an einander liegende rundliche Oeffnungen, die beiden Tracheae, wovon die vordere die Trachea respiratoria, die andere, dahinterliegende, die Trachea analis ist. — An der untern, dem Siebe der Schale zunächst liegenden Fläche erblickt man in der Mitte eine über eine Linie lange, feine Längsspalte, welche dazu dient, Wasser ins Innere zu führen, wenn das Meer so seicht ist, das der obere Theil des Thiers aus dem Wasser ragt. Es entspricht dieser Spalte eine ähnliche auf der untern Siebfläche des kalkartigen Gehäuses. Eine vierte kleine, quere Oeffnung im Mantel ist nach vorn, gegen die Mitte des Körpers zu, doch etwas mehr der untern Fläche nahe. Ihre Bedeutung ist zweifelhaft. Vielleicht zum Austritte für die Eier bestimmt. — Der Mantel selbst sitzt durch Fasern der äufsern Hülle mit seinem untern Theile, besonders in der Gegend der beiden Schalenandeutungen in der Kalkröhre an der innern Wandung derselben fest. Nach vorn, um jene vierte kleine Oeffnung herum, ist jedoch der Leib nicht an die Schale geheftet. — Besonders der untere und der obere Theil des Mantels sind stark muskulös; wenigere und schwächere Muskelfasern finden sich da im Mantel, wo von demselben ringsum der Fufs umgeben wird. Es besteht der Mantel aus drei Häuten, nämlich einer äufsern, dünnern, faserigen (Zellgewebe), worauf eine stärkere, membranöse, opalisirende und dann eine muskulöse folgen. Die besonders gegen oben grünliche Färbung des Thiers und das Braun der untern Fläche haben ihren Sitz in der äufsern Haut und es kann dieselbe, wenigstens bei den in Weingeist vorhandenen Exemplaren, leicht von den übrigen getrennt werden. Die Muskelhaut ist bei den in Weingeist vorliegenden Individuen an dem vorderen sowohl wie an dem hinteren Theile über eine Linie dick. Besonders deutlich sieht man die Muskelfaserbildung nach geöffnetem Mantel auf der innern Fläche desselben. — Eine linienlange Querleiste trennt nach oben die Trachea respiratoria von der Trach. analis, und in diese letztere ragt das freie Ende der Kiemen hinein. Hinten am Mantel, unter den beiden Schalenandeutungen, finden sich jederseits zwei schrägstehende Muskelbündel, mit denen insbesondere das Thier an jene Schalen geheftet ist. Ueber denselben zeigt sich ein breiter Längsmuskel, der besonders zum Zusammenziehen des Mantels bestimmt zu sein

scheint. Zwischen diesen genannten Muskelparthien ist die Mantelhaut nur äufserst dünn und durchsichtig, was sonst an keiner andern Stelle der Fall ist.

Die Länge des Körpers von in Weingeist conservirten Exemplaren beträgt 1″ 4–6‴. Ein an Ort und Stelle gezeichnetes Thier mifst 1″ 11‴. – Das lebende Thier ist sehr zusammenziehbar und kann sich beträchtlich ausstrecken.

Ueber das Vorkommen und die Lebensweise dieser im rothen Meere lebenden Art von Arytene hat Rüppell folgendes bemerkt:

„Die natürliche Lage des Thiers ist so, dafs der durchlöcherte sphärische Theil des „Kalkgehäuses als Basis dient, während beinahe der ganze cilindrische Theil desselben „vertical im Sande des flachen Meerufers festsitzt. Nur Zoll breit erhebt sich der obere „freie Rand des Cilinders über die Sandfläche. Diese Muschel findet sich nur an solchen „Sandbänken, welche das Meer zur Zeit der Ebbe nur kurze Zeit verläfst; und um sich „auch in dieser Zwischenzeit das nöthige Wasser zur Respiration zu verschaffen, dient „hauptsächlich die siebartige Durchlöcherung an der Basis der Kalkröhre. — Wenn man „das lebendige Thier in seiner natürlichen Lage beobachtet, so bemerkt man die Oeffnung „des aus dem Ufersande hervorragenden Gehäuses durch eine halbsphärische bräunliche „Masse ausgefüllt, auf welcher sich die beiden Oeffnungen des Mundes und Afters gleich „einem Augenpaare abbilden *) So wie etwas die Aufmerksamkeit des Thiers reizt, zieht „es sich in die Tiefe des Kalkcilinders ein. Zerschlägt man die Kalkschale, so findet man „das Thier in dessen unterm Drittel zusammengezogen. Seine Gestalt könnte man birn-„förmig nennen. Die obere, kegelförmige Hälfte hat viele circuläre Hautfalten und ist von „grünlicher Farbe. Durch Nachlassung der Muskeln erhebt sich dieser Theil bis an den „Rand des offenen Cilinders. Die andere untere cilindrische Hälfte des Thiers hat die „Basis von grün-brauner Farbe.

Gestalt des Kalkgehäuses.

Die Länge dieses cylinderförmigen, nach der obern einfachen Oeffnung mehr verschmächtigten, nach der siebförmigen Basis zu um ein weniges weiter werdenden Gehäuses ist etwa 10 bis 12 Zoll. Seine Wandungen sind allenthalben nur dünn, so dafs man das Thier durchscheinen sehen kann. Die Masse ist völlig kalkartig und es kleben gewöhnlich kleine Steinchen, Muschelstückchen, Pflanzenfasern äufserlich daran. Die innere Fläche ist völlig glatt. Die siebförmige oder durchlöcherte, tief im Sande steckende, breitere Basis, die bald mehr, bald minder gewölbt erscheint, hat in der Mitte, wie schon angegeben wurde, eine sehr schmale, nach innen sich mündende Spalte, in deren nächsten Umgebung sich gewöhnlich wenig oder keine Löcher finden. Die

*) Dies sind die beiden sogenannten Tracheae. L.

jenen Spalt dann umgebenden Löcher des gewölbten Theils sind bald gröſser, bald kleiner, ihre äuſseren Ränder sind wenig vorragend, ihre Zahl ist bei den verschiedenen Individuen verschieden; 80, 100 und mehrere. Rings um jene gewölbte Basis findet sich noch ein Kranz von Löchern, die, kleine, kurze Röhren bildend, mehr als die übrigen vorragen. Die Zahl derselben ist auch verschieden. Es finden sich etwa 40—50. Dieser Kranz wird nicht selten durch löcherlose Vertiefungen unterbrochen. 3—4 Linien von jenem Kranze entfernt, findet sich nach hinten eine ansehnliche, in die Breite gezogene, etwa 3 Linien lange und 5—6 Linien breite Vertiefung in deren Mitte sich an dem vordern Rande derselben die beiden schon erwähnten kleinen, wenig gewölbten, kaum 1½ Linie langen, verlängert ovalen Muschelandeutungen bemerklich machen. Sie liegen aneinander wie die Schalen einer völlig geöffneten Bivalve. Der innere Eindruck, den dieselben machen, ist wenig bemerklich. Gegen das dünnere, obere, frei geöffnete Ende hin, finden sich bei ausgebildeter Schale, rings um dieselbe mit ihren gefaltenen und gezackten Rändern frei nach oben vorragende blätterähnliche Kalkringe, als eigenthümliche Ausbreitung und weitere Entwicklung der Schale. Dies sind die Vaginae foliaceae von *Lamarck*. — An eigene Glieder ist hier jedoch nicht zu denken, sondern es sind von *Lamarck* nur damit die Absätze der Schale gemeint, von denen aus jene freien Kalkkränze sich gebildet haben. Die Zahl dieser, die von einander etwa ½ Zoll weit abstehen, scheint nach dem allmähligen Wachsthum des Thiers und der Ausbildung der Schale verschieden. In der Description de l'Egypte (Zoologie. Coquilles. Par *Savigny*) ist Pl. XIV. Fig 9. (1—9) die Schale dieser Art, mit ihren einzelnen Theilen, abgebildet. An einer ganzen Schale (Fig. 9. 1.) findet man nur drei solche freie Kalkkränze, dagegen an einem besonders abgebildeten obern Stücke (Fig. 9. 8.) sind fünf dargestellt. Bemerkenswerth ist unter diesen Abbildungen (Fig. 9. 4.) eine im Innern des Kalkgehäuses, gegen die Mitte desselben hin, jedoch den beiden Schalenandeutungen näher sich zeigende, auch, wie es scheint, siebartig durchlöcherte Queerplatte, deren Bedeutung problematisch ist. Findet sich etwa nur zwischen ihr und der Basis jenes Gehäuses das Thier, und ist dieses völlig in demselben abgeschlossen? *)

Es bleibt noch Vieles, was Lebensweise u. s. w. jenes sonderbaren Meerthieres anbetrifft, zu erklären übrig.

*) Bei keinem der vielen von mir untersuchten Kalkgehäusen dieses Thiers war irgend eine Spur der von Savigny abgebildeten Queerplatte zu bemerken. E. Rüppell.

Innere Organisation.

Nach geöffnetem und auseinandergelegtem Mantel sieht man

1) die Kiemen, die sich der ganzen Länge des Thiers nach von vorn nach hinten erstrecken. Nach vorn umgeben sie jederseits den Fufs. Hinter demselben vereinigen sie sich in der Mitte und verlaufen so nach hinten, hier zugespitzt sich endend. Jede Seite der Kiemen zeigt, der Länge nach, eine concave Fläche und an dem vorderen freien Rande derselben erblickt man eine feine Längsfurche. So ist es wenigstens bei den in Weingeist untersuchten Exemplaren, wo die Kieme jederseits nur aus einem Hauptblatte besteht und jene Furche gleichsam als Andeutung einer Theilung in zwei Blätter wohl betrachtet werden kann. Uebrigens bestehen diese Kiemen auch, wie die der übrigen Acephalen, aus einer Menge der zartesten, dicht aneinander liegender Queerlamellen. Hinter dem Fufse werden alle anderen inneren Organe von den Kiemen gedeckt, und es sind dieselben an der hintern Wandung des Mantels jederseits mit demselben verbunden, jedoch leicht davon zu trennen. Was

2) den Fufs anbetrifft, so ist derselbe für die Gröfse des Thiers nicht unbeträchtlich, und dies ist um so merkwürdiger, da derselbe, völlig vom Mantel umhüllt, durchaus nichts zur Fortbewegung des Thiers beitragen kann, wie dies doch bei den übrigen, damit versehenen Acephalen bald mehr, bald weniger der Fall ist. Seine Form ist oval, jedoch nach hinten (d. h. nach der Afteröffnung oder den Mantelröhren hin) zusammengedrückt und hier auch zugespitzt, während er nach vorn (oder der Maulöffnung hin) verdickt sich zeigt. Die Länge desselben beträgt einen halben Zoll und darüber. Durch die äufsere Hülle desselben scheint deutlich eine körnige Masse. Bemerkenswerth ist noch an dem vordern gewölbten Theile des Fufses eine eigene zusammengedrückte, ein Paar Linien lange, fühlerähnliche Verlängerung, die vollkommen der nach unten sich findenden dem Siebe am nächsten gelegenen Längsspalte im Mantel entgegen gerichtet ist. Was die innere Organisation des Fufses anbetrifft, so fanden wir Folgendes zu bemerken: Die äufsere Hülle dieses Theils besteht aus einer dünnen, durchsichtigen Haut. Ein Längsschnitt in die Masse des Fufses zeigt im Innern desselben, und namentlich nach vorn und in dem gröfseren Theile, ein eigenes häutiges Gewebe, von dem mehrere Zellen gebildet werden, und hier finden sich, in einen Schleim gehüllt, viele sehr kleine rundliche Körnchen, die ganz das Ansehn von Eierchen haben, so dafs man jene Parthie in der That für einen Eibe-

hälter halten kann. *) Vielleicht werden diese Eierchen nach vorn von der eigenthümlichen fühlerähnlichen Verlängerung am Fuſse ausgeführt. Der hintere Theil des Fuſses besteht aus einem dichteren, grobkörnigen, compacteren Gebilde, das wir für die eigenthümliche festere Masse des Fuſses halten. Zwischen beiden fand sich ein Kanal, der eine weiche, dichte, gelbliche Masse enthielt. Dies ist ohnstreitig ein Stück Darm, der eine Windung durch den Fuſs macht. Er konnte deutlich bis zum Ausgange aus dem Fuſse und zu dem durch das Herz gehenden Darmtheil verfolgt werden. Leider lieſs sich der Darm in Masse nicht frei präpariren. Ueber dem vorderen, dickeren Theile des Fuſses und über der Mantelfläche sieht man

3) die Maulöffnung. Sie ist eng und klein, in die Queere gestellt, oben und unten mit lippenartig häutigen Vorragungen versehen und an jeder Seite derselben bemerkt man, als Fortsetzungen gleichsam, zwei freie, breite, über einander liegende Lappen, an ihrem Ende zugespitzt und ganz nach dem Typus von Kiemenblättern gestaltet; so daſs es nicht anders scheint, als seien sie getrennte Kiementheile, die zu gleicher Zeit vielleicht die Function von Tastorganen zu versehen haben **). Die beiden oberen sind etwas kürzer als die unteren, und erstere etwa 3, die letzteren gegen 3—4 Linien lang. Die Maulöffnung führt

4) zu dem an der Rückenseite befindlichen Darmkanale, der sehr kurz ist. Nach *Rüppell* völlig ohne Windungen, ganz gerade von vorn nach hinten verlaufend. So findet sich wenigstens der Verlauf des Darms in Zeichnungen von *Rüppell* angegeben.***) Die hinter dem Maule unmittelbar liegende Strecke desselben, die wir als die Speiseröhre betrachten können, verläuft nach hinten (oder an der Rückenseite) in der Masse des Fuſses. Wo dieselbe aus dem Fuſse tritt, durchbohrt sie das Herz, und hierauf wird der Darm etwas weiter, und an dieser Stelle nach vorn oder unten von den Kiemen zuerst und dann noch

*) Dieses war meine Meinung bei den an frisch eingesammelten Thieren an Ort und Stelle gemachten anatomischen Untersuchungen. E. Rüppell.

**) Eine ähnliche Bildung von Lappen findet sich auch bei andern Acephalen, z. B. bei Pholas dactylus, nach *Poli*, bei Anodonta; siehe *Pfeiffer* Naturgesch. teutscher Land- und Süſswasser-Mollusken. Abtheil. II. Weimar 1825. 4. Taf. I. Fig. 1 und 3. Leuckart.

***) Ich muſs aufrichtig bekennen, daſs ich den Verlauf des Darms durch den Vordertheil bis zum Herzen, bei den wenigen vorliegenden Exemplaren, nicht genau habe verfolgen können. Ich weiſs nicht gewiſs, ob er nicht einige Windungen hart am Fuſse macht. Nur jene oben angegebene Windung des Darms im Fuſse habe ich bemerken können. Hierüber müssen spätere an frischen Exemplaren angestellte Untersuchungen das Nähere ausweisen. Durchs Maul versuchte Quecksilberinjectionen wollten nicht gelingen, da der Darm allenthalben mit einer weichen Masse ausgefüllt war. Leuckart.

von der Leber bedeckt, die sich auch an die Seiten legt. Der hinterste Theil des Darms verschmächtigt sich allmählig und endigt sich mit einer dünnen, einen rundlichen, engen After bildenden Spitze. Bei ein Paar in Weingeist erhaltenen Exemplaren, war diese Strecke des Darms durch ein paar hintereinander folgende schwache Einschnürungen in einige Abtheilungen geschieden. Vielleicht nur durch die starke Contraction jener Iudividuen veranlafst. Die Länge des ganzen Darmkanals beträgt bei diesen kaum 1½″ und die Afteröffnung, frei unter den Kiemen und hinter der Leber liegend, ist von den beiden Tracheenöffnungen an 9—11 Linien noch entfernt. Unter dem Herzen ist die der innern Wandung des Mantels zugekehrte Fläche frei und unbefestigt. Das ganze Innere des Darms war mit einer weichen, gelblichen Masse ausgefüllt. Die Häute desselben sind dünn, und innen völlig glatt.

Als Hülfsorgane der Verdauungswerkzeuge können wir 5) nur eine beträchtlich grofse Leber aufweisen. Diese liegt vor und auf den Seiten des Darms hinter dem Herzen, von brauner Farbe, dreieckig, die abgestumpfte Spitze nach dem Herzen hin gekehrt, die beiden breiteren Seiten nach dem Mantel hin und an denselben befestigt, mehr zugespitzt. Länge 3½ Linien, Breite 4½ Linien. Hinter den Kiemen verläuft vorn und in der Mitte auf der Leber ein häutiges Band, welches hier die Kiemen an dieses Organ heftet. Das Innere der Leber zeigt einen eigenthümlichen blättrig-spongiösen Bau. Unter und hinter jenem Bande zeigt sich auf der Leber

6) ein völlig weifser, vorn etwas breiterer, hinten stumpf zugespitzter, kleiner Körper, der durchschnitten, eine gleichförmige, compacte Masse bildet. Dieses Organ ist ohnstreitig für ein Ganglion zu halten. Von dem vordern Theile desselben geht jederseits ein Nervenfaden an die hintere Fläche der Kiemen und verläuft an denselben nach hinten, wie es scheint ein Gefäfs begleitend. Von dem hintern Theile jenes Nervenknoten geht wiederum jederseits ein Nerve ab, der an dem unteren Leberrande hinläuft und sich dann an den Seitenrand derselben und nach vorn oder oben hin umbiegt, wo er bis zum Fufse verfolgt werden konnte.*)

7) Das Gefäfssystem. Es können hierüber nur Bruchstücke mitgetheilt werden. Hinter dem Fufse, gleich nachdem der Darm aus demselben getreten ist, liegt um diesen ein wulstiger, schmaler Ring, innig mit demselben verbunden. Dieser Ring ist aber nicht vollkommen ganz, oder geht rund um den Darm. Nach hinten nämlich sind die beiden Arme des Rings ein-

*) Diese Beobachtung ist an frischen Exemplaren an Ort und Stelle des Fundorts gemacht. E. Rüppell.

ander nur genähert. Hier ist es, wo sich jederseits zwei dunkelbraune Anhängsel finden, die deutlich mit dem Herzen verbunden, offenbar als die beiden beträchtlich weiteren Herzohren betrachtet werden müssen. Der Umfang des Herzens beträgt kaum eine Linie. Die Substanz desselben zeigt sich beträchtlich dick und compact, und seine Höhlung nur sehr eng. *Rüppell* konnte deutlich den Herzschlag wahrnehmen. Die beiden, etwa 2 Linien langen Herzohren bestehen aus einer sehr dünnen, leicht zerreifsbaren, spongiösen Masse. Injectionen waren nicht möglich. Die Substanz zerrifs augenblicklich. Es sind diese Herzohren von einer sehr zarten Haut, die besonders an den Seiten, zwischen Fufs und Leber, deutlich erscheint, wie mit einer Art Herzbeutel eingeschlossen und an der innern Wandung jener Membran befestigt. Ueber die Gefäfsvertheilung durch den Körper, die Verbindung der Gefäfse mit dem Herzen ist wenig oder gar nichts ausgemittelt. Man sah deutlich sich Gefäfse im Fufse verbreiten. An dem innern Rande der Kiemen, da wo diese frei liegend den Bauch und Fufs zwischen sich haben, sieht man ein nicht unbeträchtliches Gefäfs, das sich hinter dem Fufse, wo die Kiemen sich untereinander verbinden, auch zu einem Gefäfse zu vereinigen scheint. An der innern Fläche des Mantels verlaufen der Länge nach in der Gegend, wo sich die Kiemen hier befestigen, zwei Längsgefäfse, die mit Quecksilber gefüllt werden konnten, bis zu den Tracheen, mehrfach geschlängelt, dieses aber ohnstreitig nur wegen der starken Zusammenziehung des Mantels, wie des Körpers überhaupt. Es sind diese Gefäfse ohne Zweifel besonders zur Ernährung des Mantels bestimmt. Ein vollständiger Verlauf und weitere Verbindungen konnten nicht ausgemittelt werden.

Dies ist es, was ich über die Organisation dieses merkwürdigen Thiers beobachten konnte. Leider ist das Resultat der Untersuchung nur sehr unvollkommen ausgefallen; allein man mufs bedenken, dafs die paar untersuchten Exemplare viele Jahre lang in Weingeist aufbewahrt waren und sich in einem höchst zusammengezogenen Zustande befanden.

Ueber das Nervensystem konnte weiter nichts, als das oben Angegebene ausgemittelt werden. Ein Nervenring und Ganglinie um die Maulöffnung waren nicht zu finden. —

Möge ein Anderer, der diese Thiere häufiger und frischer untersuchen kann, das Mangelnde ergänzen. Leuckart.

Ende der Beschreibungen der wirbellosen Thiere.

Erklärung der Tafeln der wirbellosen Thiere.

Tab. 1. Fig. 1. a. Discosoma nummiforme. b Verticaldurchschnitt. c. Horizontaldurchschnitt.

„ 2. a. Thalassianthus Aster. b. Verticaldurchschnitt, woran das Innere des Magensacks zu sehen. c. Horizontaldurchschnitt. In der Mitte des Magensacks, zwischen diesem und der innern Wandung der äufseren Bedeckungen, die Fächer für die Eier. d. Verästelter Tentakelnstamm, vergröfsert. e. einzelner Ast.

„ 3. Actinia quadricolor.

Tab. 2. Fig. 1. Phascolosoma (Siphunculus) longicolle.
a. Mundöffnung, b. After.

„ 2. Phascolosoma (Siphunculus) carneum.
a. Mundöffnung, b. After.

„ 3. Ochetostoma erythrogrammon.
a. Mundöffnung, b. After, c. Mündung der Ovarien.

„ 4. Holothuria umbrina.
a. die Rückenseite, b. die Bauchseite.

Tab. 3. Fig. 1. Planaria zebra.
a. die Rückenseite, b. die Bauchseite.

„ 2. Planaria bilobata.

„ 3. Planaria bituberculata.
a. Rückenseite, b. Bauchseite.

„ 4. Planaria limbata.
a. Rückenseite, b. Bauchseite.

„ 5. Planaria Gigas.
a. Rückenseite, b. Bauchseite.

Tab. 4. Fig. 1. Tritonia rubra.

„ 2. Tritonia glauca.

„ 3. Tritonia cyanobranchiata.
a. Rückenansicht, b. Seitenansicht.

Tab. 5. Fig. 1. Pleurobranchus citrinus.
a. Seitenansicht, b. Rückenansicht, c. Bauchansicht.

„ 2. Pleurobranchus Forskålii.
a. Rückenansicht, b. Seitenansicht.

„ 3. Plocamopherus ocellatus. *)
a. Rückenansicht, b. Bauchansicht.

Tab. 6. Fig. 1. Chondrosepia loliginiformis.
b. vergröfserter Saugnapf.

„ 2. Eierschläuche einer unbestimmbaren Cephalopodenart.

Tab. 7. Fig. 1. Aplysia Argus.

„ 2. Notarchus laciniatus.
a. Rückenseite, b. Bauchseite, c. geöffnete Rückenseite, a.a. die obern oder Rückenfühler, b. männliche Geschlechtsöffnung, c. weibliche Geschlechtsöffnung, d. Drüsenwulst, welcher den blauen Farbenstoff absondert, e. Kieme, f. After, g. Zurückgelegte Mantellappen.

Tab. 8. Fig. 1. Doris sanguinea.

„ 2. Doris fumata.

„ 3. Doris albolimbata.
a. Rückenseite, b. Bauchseite.

Tab. 9. Fig. 1. Doris punctata.

„ 2. Doris quadricolor.

„ 3. Doris obsoleta.

„ 4. Doris tinctoria.

„ 5. Doris pulchella.

Tab. 10. Fig. 1. Doris pallida.

„ 2. Doris impudica.
a. Rückenseite, b. Bauchseite, c. Seitenansicht.

„ 3. Doris infucata.

„ 4. Eolida bella.

„ 5. Parmophorus australis.
a. Rückenansicht, b. Bauchansicht, c. die Kalkschale.

Tab. 11. Fig. 1. Phyllidia pustulosa.
a. Rückenseite, b. Bauchseite.

„ 2. a. u. b. Bulla smaragdina.
α. Fleischiges Schild, β. Kieme, γ. die Kalkschale, δ. der After, ε. Männliche Geschlechtsöffnung.

„ 2. c. d. Die Kalkschale von Bulla smaragdina vergröfsert.

„ 3. a. Vermetus inopertus. Das Thier in seiner Kalkschale.

*) Irrthumsweise schreibt Hr. v. Cuvier im dritten Bande seiner Neuen Ausgabe des Règne Animal. dieses Geschlecht Hrn. Leuckart zu. Bemerken mufs ich, dafs ich solches, so wie auch die Geschlechter Discosoma, Thalassianthus, Ochetostoma und Chondrosepia bereits während meines Aufenthals in Afrika als neue Geschlechtsformen erkannte und beschrieb, mithin lange Zeit ehe ich Hrn. Professor Leuckart kennen lernte und mit ihm in Berührung kam. Eduard Rüppell.

Fig. 3. b. Das Thier aus der Schale gezogen, alle Theile in der natürlichen Lage.

„ 3. c. Erklärung der einzelnen Theile, α. der Fufs, β. die Mundöffnung, γ. die Ruthe, δ. die Fühler, ε. die Kieme, ξ. der After, η. der Anheftmuskel.

Zu bemerken ist noch, dafs die Figur 3. c. verkehrt lithographirt wurde; denn die Kieme mufs auf der linken Seite, der After auf der rechten gestellt sein.

Tab. 12. . . Arytene vaginifera.

Fig. 1. a—e Gehäuse.

a. Vollständig, α) Andeutungen der zweischaligen Muschel. b. Unterer siebförmiger Theil, α) Längsspalte in der Mitte des siebförmigen Theils. c. Ansicht der oberen Oeffnung der Schale. d. Oberer Theil der Schale, mit mehreren ringförmig vorragenden Blättern. e. Profilansicht des unteren Theils.

„ 2. Das vollständige Thier, aus dem Gehäuse genommen.

a. Afterröhre. b. Athemröhre. c. Kleines Loch im Mantel. d. Spalt im Mantel an der untern breiten Fläche, dem Spalte im Siebe des Gehäuses correspondirend.

„ 3. Hintere den Schalenrudimenten zugekehrte Fläche.

a. Längsmuskeln die den Mantel zusammenziehen können. b. Zwei oblique Muskeln zur Anheftung des Thiers. c. c. Undeutlich durchscheinende innere Organe. d. Aeussere Häute auf dem Mantel, mehr oder weniger gerunzelt, durch die Zusammenziehung des Thiers.

Fig. 4. u. 5. Der Mantel geöffnet und zurückgelegt.

a. Kleines Loch im Mantel. b. Spalt unten. c. Die vier freien kiemenähnlichen Lappen am Maule. d. Kiemen. e. Fufs. f. Maulöffnung. g. Fühlerähnliche Vorragung vorn am Fufse. h. Leber. i. After. k. Längsgefäfs an der innern Fläche des Mantels. l. Geöffnete After- und Kiemenröhre. m. Dunkelgefärbter Theil der innern Mantelfläche.

Fig. 6. Unterer und hinterer Theil des Leibes vergröfsert.

a. Fufs angedeutet. b. Vorkammern des Herzens. c. Herz. d. Die Vorkammern einschliefsende Membranen (Herzbeutel). e. Verlauf des Darms. f. After. g. Leber.

Fig. 7. a. Mantelparthien. b. Linke Hälfte des Fufses innen, worin der geöffnete Darm c. verläuft. d. Inneres Aussehen der Leber. e. Ende des aufgeschnittenen Darms. f. Kiemen.

Fig. 8. a. b. Innere Bildung des der Länge nach aufgeschnittenen Fufses.

a. Natürliche Gröfse. b. Vergröfsert. α. Fühlerähnliche Verlängerung daran. β. Zellulöser Theil mit den vermuthlichen Eikörnchen. γ. Durchschnittenes Darmstück, mit der weichen Nahrungsmasse darin. δ. Grobkörnige Masse des Fufses.

Fig. 9. a. Kiemenstücke, Rückenseite. b. Leber. c. Darmende. d. Nervenknoten. e. Die beiden oberen davon ausgehenden Nervenfäden. f. Die beiden unteren Nervenfäden.

Druckfehler in der Beschreibung der wirbellosen Thiere.

Seite 6 Zeile 22 statt denen lies den
» 7 » 15 » vornen » vorn
» 7 Ochetostoma. Nov. Gen. Statt des angegebenen Char. gener. ist folgender zu berücksichtigen:
Char. gener. Corpore elongato, membranaceo, parte antica proboscidiformi, attenuata, in cujus basi oris orificium simplex, inerme; parte postica crassiore, sacciformi; ano terminali; apertura genitali ori vicina. —
Seite 8 Zeile 2 statt Enchinodermata lies Echinodermata.
Seite 9 Note Zeile 2 statt glaciatis lies glacialis.
Ebendaselbst Zeile 3 statt purpurens lies purpureus.
Seite 16 Wo glama steht lies glauca
Ebendaselbst Zeile 8. lies Colore corporis branchiarumque glauco. u. s. w.
Seite 18 Note statt itinero lies itinere.
» 20 Zeile 15 statt denen lies den
» 21 » 4 lies per totam longitudinem posita, instructo.
» 30 » 6 statt vocatus lies vocatur.

Atlas

zu der Reise im nördlichen Afrika

von

Eduard Rüppell.

Fische des rothen Meers.

Bearbeitet

von

Dr. Eduard Rüppell.

Frankfurt am Main.

Gedruckt und in Commission bei Heinr. Ludw. Brönner.

1828.



Einleitung.

Auf meiner jüngsten Reise im nordöstlichen Africa brachte ich ein ganzes Jahr an der Küste des rothen Meeres zu, um die in diesem interessanten Mittelmeere lebenden Thierarten, soweit solche für mich erreichbar waren, der Beobachtung zu unterwerfen. Während fünf Monaten, welche ich in den Golfen von Suez und Akaba verweilte, befand sich in meiner Gesellschaft ein junger Maler, Herr Finzi, der viele der eingesammelten Fische unter meiner Leitung nach dem Leben zeichnete und trefflich colorirte. Von den meisten andern Fischen konnte ich nur genaue Zeichnungen im Umrisse verfertigen. Eben dieser Herr Finzi hatte die Herren Doctoren Hemprich und Ehrenberg während ihres Aufenthalts in Djetta, Gomfuda und Massaua als Maler begleitet. Herr Dr. Ehrenberg war so gütig mir in einem abschriftlich mitgetheilten Verzeichniſs über alle von ihm am rothen Meere beobachteten Fische diejenigen anzumerken, von welchen Herr Finzi für ihn colorirte Abbildungen gefertiget hatte. Diese Gefälligkeit war mir von wesentlichem Nutzen, indem ich dadurch in den Stand gesetzt wurde immer diejenigen Fische vorzugsweise nach dem Leben coloriren zu lassen, welche von Herrn Finzi für die obengenannten Reisenden nicht gemalt worden waren, wenn es anders die Umstände erlaubten, denn ich hatte es mir zum strengen Gesetz gemacht, nur ganz belebte, mit ihrem natürlichen Farbenkleid noch geschmückte Fische abbilden zu lassen. Hierin bestehet meines Erachtens das schätzungswerthe meiner zu publicirenden Zeichnungen.

Zu einer Zeit, wo Cuvier sich mit der Bekanntmachung einer nach dem umfassendsten Plane bearbeiteten allgemeinen Ichthyologie beschäftiget, dürfte es vorlaut scheinen, daſs irgend etwas über Fische, vor der Erscheinung dieses längst ersehnten Werkes, mitgetheilt werde. Da ich jedoch nichts beabsichtige, als nach dem Leben gefertigte, treu colorirte Zeichnungen herauszugeben, und einige Notizen über die Structur der Verdauungswerkzeuge beizufügen; da ich ferner eine besondere Mühe darauf ver-

wendet, die Forskålischen Fische aufzufinden, und ihre Formen in diesen Blättern bekannt zu machen: so wird meine Arbeit wohl nicht als eine unzeitige oder überflüssige beurtheilt werden können. Herr Dr. Ehrenberg hat, wie bekannt, alle seine Materialien über die von ihm im rothen Meere beobachteten Fische an Herrn Cuvier nach Paris zu freier Benutzung eingesendet. Ich werde daher die in dem mir von dem Preufsischen Reisenden mitgetheilten handschriftlichen Verzeichnifs enthaltenen Benennungen als Synonyme aufführen, um Einheit in unseren Mittheilungen zu bewirken.

Als Grundlage zur Bearbeitung meiner ichthyologischen Materialien habe ich Cuvier's Handbuch („*Le Règne animal.* 1816.") angenommen. Bemerken mufs ich jedoch, dafs ich an meinem dermaligen Aufenthaltsorte nur eine sehr unvollständige ichtyologische Büchersammlung zu berathen Gelegenheit habe, und mir namentlich die Kupferwerke der vorzüglichsten neuen Reisebeschreibungen fehlen; man darf es mir daher nicht verargen, wenn ich oft unwillkührlich die Mittheilungen anderer Naturforscher unberücksichtiget lassen mufs. Aber mein Plan beabsichtiget nur, wie schon gesagt, nach dem Leben gefertigte, genaue Zeichnungen bekannt zu machen, und da dieser Theil des Weltmeers nur von Forskål und den Preufsischen Gelehrten für naturgeschichtliche Untersuchungen speciel besucht worden ist, so dürften kaum überflüssige Wiederholungen von mir hier mitgetheilt werden, da ich die Arbeiten derselben genau kenne.

Ich mufs hier noch dankbarlichst anerkennen, dafs Herr J. Kaub in Darmstadt, dem die dortige reichhaltige öffentliche Bibliothek zur Benutzung offen stehet, mir durch Auffindung einiger Synonyme und durch Mittheilung mancher in verschiedenen Gesellschaftsschriften und Journalen versteckten Notizen, einen sehr wesentlichen Dienst geleistet hat.

Die einzelnen Fischgeschlechter, von denen ich Arten im rothen Meere aufgefunden, werde ich, ohne eine systematische Ordnung zu befolgen, nach und nach beschreiben, und behalte mir vor in einem der nächsten Hefte zu dem Atlas meiner Reise eine kritische Bearbeitung der von Forskål aufgezeichneten Fische zu liefern.

Frankfurt im Juli 1828.

Eduard Rüppell.

O s t r a c i o n (*Lin.*)

Vier Arten dieses Geschlechtes sind von mir im rothen Meere lebend beobachtet worden, nämlich:

Ostracion cubicus, turritus, argus & cyanurus; die beiden ersteren sind von Linné Gmelin beschrieben; die andern scheinen mir neu zu sein.

Ostracion cubicus (*Lin.*)

Diagnos. Ostracion quadrangularis, colore flavoviridescente, occellis caeruleis nigromarginatis, sparsis, pinnis colore aurantiaco *).

Forskal beobachtete bereits diese weit im Indischen Ocean verbreitete Art als Bewohner des rothen Meeres, und führt sie ohne weitere Beschreibung auf **). Alle mir bekannte Abbildungen dieses Thiers, aber namentlich diejenigen von Bloch (Tab. 137) und von Lacepede (Vol. I. Tab. 21. Fig. 2.) sind höchst unbedeutend. In Ermangelung einer besseren, die man von Herrn Dr. Ehrenberg zu erwarten hat, theile ich hier eine genaue nach dem Leben gefertigte Beschreibung dieses Fisches mit. Die verwachsenen Schuppen, welche den rhombusförmigen Knorpelpanzer des Körpers bilden, sind unregelmäfsige Polygone, jedes besetzt mit Reihen kleiner Wärzchen, die mit dessen Rändern parallel laufen. Die untere Fläche des Knorpelpanzers breiter, als die obere, welche etwas gewölbt ist; keine besondere Stachelauswüchse an den Kanten. Die Grundfarbe des ganzen Körpers ist im Wasser gelbgrün; aufserhalb desselben erscheint in der Mitte jedes Polygons ein himmelblauer Fleck, schwarz eingefafst. Sämmtliche Flofsen sind schmuzzig pommeranzengelb; die Iris braun mit goldgelbem Ring um die Pupille. In dem kleinen Mund hinter den fleischigten Lippen an jedem Kiefer 10 konische Zähne. Die Flofsen sind sämmtlich zugerundet; die Rücken- und Afterflofse sitzen ziemlich weit hinten, einander gegenüber, die Strahlenzahl der Flofsen ist:

$$\text{Brfl.}\frac{0}{10},\ \text{Rfl.}\frac{0}{9},\ \text{Afl.}\frac{0}{9},\ \text{Schfl.}\frac{0}{10}.$$

Die ganze Körperlänge beträgt beiläufig 12 Zoll.

Dieser Fisch lebt in kleinen Familien, gemeinschaftlich mit nachstehender Art, vorzugsweise auf sandigem Boden der mit Meergras bewachsen ist, wo er auf kleine Crustaceen Jagd zu machen scheint; er kömmt häufig

*) Bloch Vol. I. pag. 115. giebt ein weitläufiges Verzeichnifs der ihm bekannten Synonyme und Abbildungen dieses Fisches.

**) Descript. Animalium pag. XVII. N. 48.

in allen Buchten im nördlichen Theil des rothen Meeres vor. Ob der constante Farbenunterschied, durch welchen ich mich zur Aufstellung der nachstehenden Art berechtiget glaube, nicht etwa von Geschlechtsunterschied herrührt, möchte ich nicht mit Gewifsheit bestimmen, da sonst keine wesentlichen Merkmale die beiden Arten charakteristisch unterscheiden.

Der generische Name, womit die am rothen Meere wohnenden Araber alle viereckigen Ostracion-Arten belegen, ist Abu-sanduk, das heifst der Vater der Kisten. Zum Essen werden diese Fische gar nicht benutzt.

Taf. 1.

(Fig. 1.)

Ostracion argus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Ostracion corpore quadrangulari, colore umbrino; ocellis caeruleis duplica serie punctorum nigricantium cinctis; pinnis umbrinis, quae guttis nigris adspersae.

Ich wiederhole es, diese Art habe ich blos wegen der Verschiedenheit der Körperfärbung von der vorstehenden getrennt. Körperform, Strahlenzahl der Flofsen, Zahnbildung und Vorkommen ganz wie bei O. cubicus. Die Grundfarbe des Körpers ist auf seinen drei oberen Seiten saftbraun; in der Mitte jedes Knorpelpolyeders ist ein himmelblauer Fleck, und um denselben ein doppelter Kreis schwarzer Punkte. Die Bauchseite schmutzig isabellgelb, mit dichten Reihen von bräunlichen Punkten; die grünbraunen Flofsen und die fleischigte Basis des Schwanzes sind mit schwarzen dicht gestellten Punkten gefleckt. Die Iris braun mit goldgelbem Ring um die Pupille. Gewöhnliche Körperlänge 10 Zoll.

Vielleicht ist diese Art identisch mit Ostracion Meleagris, wovon Shaw. General Zoology Vol. II. Tab. 172. eine Abbildung giebt.

Taf. 1.

(Fig. 2.)

Ostracion cyanurus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Ostraction corpore quadrangulari rhomboidali depresso; colore fusco; lateribus caeruleo punctatis. Cauda et pinna caudalis caeruleae, nigro guttatae.

Diese Art unterscheidet sich schon wesentlich von den zwei vorher beschriebenen durch ihre äufsere Körperform. Der viereckige Knorpel-

Tab. 1.

Fig. 2







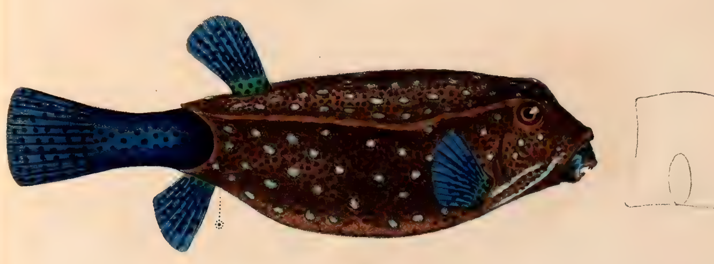


Fig. 1. Ostracion argus
Fig. 2. . . cyanurus.



panzer ist bei sonst gleichen Verhältnissen weit niedriger und breiter, so daſs dieser Unterschied zwischen den zwei Arten sich beinahe wie 3 zu 4 verhält. Die Polygone dieses Knorpelpanzers sind regelmäſsige Sechsecke, deren Seitenränder mit verhältniſsmäſsig feineren Warzen parallel besetzt sind; die Grundfarbe des Knorpelpanzers ist kaffebraun, nur die beiden verticalen Seiten des Vierecks haben regelmäſsige groſse schmalteblaue Flekken, welche von schwarzen Punkten umgeben sind. Die fleischigte Schwanzwurzel und die Schwanzfloſse sind schmalteblau, schwarz punktirt; oben auf der Schwanzwurzel ein groſser kaffebrauner eirunder Fleck. Brust, After- und Rückenfloſse hellbraun; Iris und die fleischigten Lippen am Munde dunkelbraun; ein gelber Ring um die Pupille. Im Munde konnte ich an jedem Kiefer nur 8 konische Zähne bemerken. Die Strahlenzahl der Floſsen ist ganz wie bei Ostracion cubicus.

Sämmtliche von mir beobachtete Individuen waren höchstens 5 Zoll lang; ich erhielt sie bloſs in der Gegend von Mohila, wo sie mit Angeln unter Korallen gefangen wurden.

Ostracion turritus (*Forsk.*)

(Forsk. l. c. p. 75. N. 113.)

Diagnos. Ostracion triangularis, supercilia dorsumque spinis solitariis, abdomen spinis utrinque quatuor; cauda umbrina, nigroguttata.

Bloch führt bei der Beschreibung seiner Abbildung des Ostracion turritus Tab. 136. unter den Synonymen diejenige Art auf, welche Forskål unter gleichem Namen am angegebenen Orte bekannt macht. Diese letztere Art, wovon ich im rothen Meere einige Exemplare erhielt, welche ganz vollkommen mit der sehr ausführlichen Beschreibung des schwedischen Naturforschers übereinstimmen, bietet jedoch mehrere Abweichungen von der Blochischen Abbildung und Beschreibung dar, die ich herauszuheben nicht für überflüssig erachte, obgleich ich nicht daran denke daſs ein specifischer Unterschied dabei zu Grunde liege.

Bei dem Ostracion turritus des Forskål ist das Verhältniſs der Länge des Knorpelpanzers zu seiner Höhe ganz anders als bei der Blochischen Figur, nämlich an dem im rothen Meere lebenden Fische wie 6 zu 4, nach Blochs Abbildung eines gleichen, den er von den Mollucken erhielt, wie 6 zu $5^{1}/_{4}$. Ferner sind die einzelnen Schilder des Panzers nicht durch erhabene Linien netzförmig abgesondert, und deren innerer Raum wieder in Dreiecke

abgetheilt, sondern die Trennung der Polygone ist an den lebenden Individuen kaum merklich durch lichtere Farben angedeutet. Die Körperfarbe ist auf den oberen Seiten des Dreiecks braungelb, auf der Bauchseite grünlich gelb; die fleischigte Basis des Schwanzes graugelb mit vielen kleinen braunen rundlichen Flecken. Bloch's Abbildung zeigt auf dem ganzen Körper 3 Paar grofse schwärzliche Flecken. Die Schwanzflofse ist beinahe vertical abgestutzt und nicht zugerundet; alle Flofsen braungelb hyalinisch. Die Augen haben eine braune Iris mit goldgelbem Ringe um die Pupille.

Nur vier rückwärts gerichtete Zacken sind auf jeder der Seitenkanten des Knorpelpanzers, und das Rudiment einer ähnlichen Stachel unmittelbar unter der Brustflofse bemerklich; die zwei Höcker über den Augen sind klein und messen kaum $1/5$ des Durchmessers der ganzen Augenhöhle, während solche bei Bloch ihrer Hälfte gleich sind. Die Zahl der Flofsenstrahlen ist:

Brfl. $\frac{0}{10}$, Rfl. $\frac{0}{10}$, Afl. $\frac{0}{9}$, Schfl. $\frac{0}{10}$.

Im Munde fand ich am Oberkiefer 10 bis 13 konische Zähne, der Unterkiefer hatte deren immer 8 Stücke. Ich erhielt diesen Fisch zu Massaua an der abyssinischen Küste, stets nach frischem Süd-Ost Winde; die gewöhnliche Gröfse der von mir beobachteten Individuen war $5 - 5^1/_2$ Zoll; der dortige Trivial Name des Fisches ist *Schoka;* er wird zu gar nichts benutzt.

Aus Versehen hat Herr Cuvier (Vol. II. p. 154.) die Blochische Tafel des Ostracion turritus in seiner Abtheilung der „Ostracions à corps quadrangulaire" citirt, während solche unfehlbar zu der Abtheilung „à corps triangulaire" gehört. In dem handschriftlich mitgetheilten Verzeichnifs der von Herrn Dr. Ehrenberg im rothen Meere beobachteten Fische befindet sich nur eine Art Ostracion, die er O. punctatus benennt, und von dem er eine von Finzi colorirte Zeichnung besitzt; dieses ist, wie schon bemerkt worden, Linnés Ostracion cubicus.

Scolopsis. (*Cuv.*)

Von diesem Geschlechte, welches Cuvier aufgestellt hat, beobachtete ich im rothen Meere drei sowohl durch Körperform als Farbenkleid wesentlich verschiedene Arten, die, wie es mir scheint, sämmtlich dem schwedischen Naturforscher entgangen sind, und von denen das handschriftliche Verzeichnifs des Herrn Dr. Ehrenberg nur eine Art enthält; er benennt solche Scolopsis ocularis; da nun von eben dieser keine colorirte Zeichnung verfertiget wurde, so konnte mir Herr Finzi nicht anzeigen, welche von



Fig. 3.

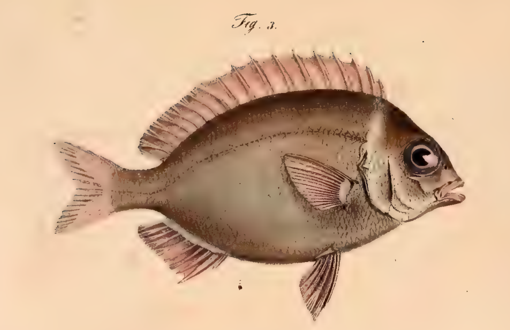


Fig. 2.

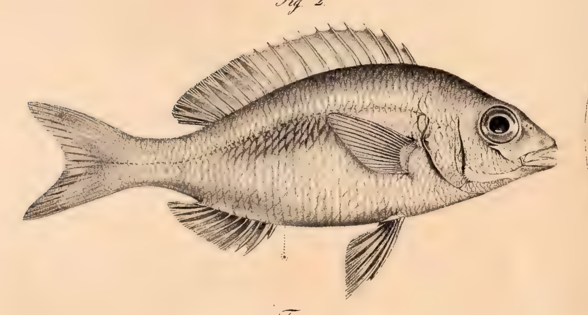


Fig. 1

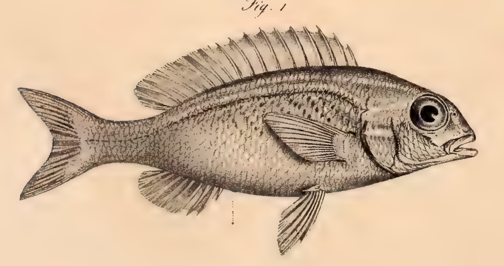


Fig. 1. Scolopsis lineatus.
Fig. 2. .... bimaculatus.
Fig. 3. .... kurite

meinen drei Arten mit diesem Namen von den preufsischen Reisenden bezeichnet worden sei. Ich vermuthe, dafs es diejenige ist, welche die gröfsten Augen hat, um so mehr da dieselbe am häufigsten in Djetta zu Markt gebracht wird; nun finde ich aber dafs unterdessen Quoy & Gaimard in dem Freycinetschen Atlas Tab. 60. Fig. 3. eine Abbildung dieser nämlichen Art bekannt gemacht haben, welche sie im indischen Ocean erhielten, und Scolopsis lineatus benannten. Diese Figur in besagtem Atlas ist unter aller Kritik schlecht, da die wesentlichsten Charaktere daran vernachlässiget sind; ich finde mich daher bewogen eine genaue Zeichnung dieses Fisches bekannt zu machen, nebst dessen ausführlicher Beschreibung.

Taf. 2.

(Fig. 1.)

Scolopsis lineatus. (*Quoy & Gaim.*)

Syn. Scolopsis ocularis? *Ehrenberg.*

Diagnos. Scolopsis corpore oblongo, compresso; fronte truncata; oculis magnis; colore dorsi viridescente fusco, lineis quinque albidis longitudinalibus.

Die Körperform ist langgestreckt, etwas zusammengedrückt, mit stumpfeckigem Kopfprofil, von der über den Augen kurz abgeschnittenen Stirne herrührend; das Präoperculum stark gezähnt, eben so die Suborbitalknochen, welche mit einem Stachel endigen. Auf jedem Operculum ein Dorn; die Schulterknochen sind gezähnt; der ganze Kopf und Körper sind mit mittelmäfsigen Schuppen besetzt: die Augen im Verhältnifs zur Körperlänge grofs. Die Seitenlinie läuft von der oberen Kiemenöffnung an erst aufwärts, dann unfern der Basis der Rückenflofse und mit ihr parallel, bis in die Mitte des Schwanzes, welche sie der Länge nach durchschneidet. In der Kiemenhaut sind 5 Strahlen:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{9}$, Afl. $\frac{3}{7}$, Schfl. 18 à 20.

Die Grundfarbe des Körpers ist grünlich weifs, dunkelgrün nach dem Rücken zu, silberweifs nach dem Bauche; die Schuppen auf den Seiten des Körpers haben zum Theil einen dunkelbraunen Flecken, und ein gleichgefärbter Streif läuft längs der Seitenlinie. Über derselben ein weifslicher Streif, der am obern Rande der Augenhöhle beginnt, und sich hinter dem Ende der Rückenflofse verliert; oberhalb dieser Linie ist die Grundfarbe braungrün, durchzogen von einem andern weifslichen Längestreifen, der von der Stirn bis gegen das Ende der Rückenflofse zieht; noch ein ähnlicher Streifen gehet längst des Vertex, und eine weifsliche Zwergbinde liegt über der Stirn, von

einem Auge zum andern sich erstreckend. Man könnte noch eines lichten Streifens erwähnen, der vom Auge an über die Operkuln nach der Basis der Brustflofse geht. Die Iris braun mit gelbem Ringe um die Pupille; alle Flofsen sind grüngelb.

Der wenig gespaltene Mund ist an beiden Kiefern mit mehreren Reihen feiner Zähne bürstenförmig besetzt; zwei bürstenförmige Zahnbüschel oben am Schlunde. Der Magen bildet einen kleinen halbmuskulösen Stumpfsack; am Pylorus bemerkte ich keine Blinddärme, der sehr kurze Darmkanal macht nur eine kleine Rückbiegung. Die Schwimmblase ist einfach, spindelförmig. Die gewöhnliche Körperlänge beträgt $5^1/_2$ Zoll.

Der Fisch kömmt häufig in dem südlichen Theile des rothen Meeres vor; er wird gegessen, aber sein Fleisch hat einen scharfen Geruch nach Meerspongien.

Taf. 2.

(Fig. 2.)

Scolopsis bimaculatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Scolopsis corpore oblongo elliptico, in utroque latere macula nigricante rhomboidali.

Diese Art hat wegen des etwas konischen Kopfes eine mehr länglich ovale Körperform; die Bewaffnung des Operculums ist wie bei der vorherbeschriebenen Art, aber das Os suborbitale, welches sich gleichfalls in eine Spitze verlängert, hat den unteren Rand nicht gezähnt. Die Seitenlinie verläuft gleich parallel mit dem Rückenprofil; die Körperfarbe ist nach dem Rücken zu rosenroth, nach dem Bauch fleischfarbig; in der Mitte der Körperseiten ein schwarzgrauer rhombusförmiger Fleck. Die Iris bräunlich, alle Flofsen rosenroth hyalinisch. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen, die Brustflofse 17 — 18. Die Strahlenzahl der andern Flofsen wie bei der vorherstehenden Art. Gewöhnliche Körperlänge 7 Zoll. Ich beobachtete diesen Fisch nur in Massaua, wo er ziemlich häufig zu Markte gebracht wurde *).

*) Die schlechte Figur welche Russel Tab. CV. mit dem Namen Botche bezeichnet, soll wohl nach der Beschreibung zu urtheilen diesen Fisch vorstellen.



Fig. 1.

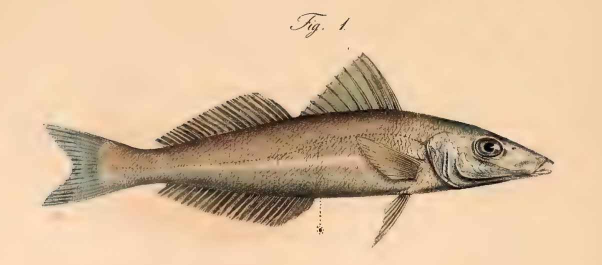




Fig. 2.

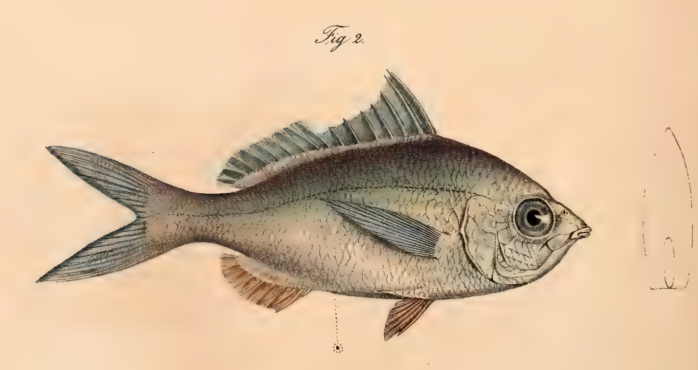


Fig. 1. Sillago sihama
Fig. 2. Smaris öyena.

Taf. 2.

(Fig. 3.)

Scolopsis Kurite. (*Cuv.*)

Synonima. Kurite, Russel Tab. CVI.

Diagnos. Scolopsis corpore ovato-elliptico; pinnis rufescentibus.

Im Verhältnifs zur Länge ist bei dieser Art die verticale Höhe des Körpers bei weitem gröfser als bei den andern, wefswegen derselbe mehr einer elliptischen Form gleich kommt. Das Os suborbitale ist gezähnt wie bei Scolopsis lineatus, die Seitenlinie gekrümmt wie bei S. bimaculatus. Körperfarbe schmutzig rothbraun, sämmtliche Flofsen verwaschen ziegelroth. Iris dunkelbraun mit hellrothem Ringe um die Pupille. Zahnbildung und Zahl der Strahlen in den Flofsen wie bei den vorherbeschriebenen Arten. Körperlänge 5 Zoll.

Ich beobachtete diesen Fisch sehr häufig in Massaua an der Abissinischen Küste.

Sillago. (*Cuv.*)

Taf. 3.

(Fig. 1.)

Sillago Sihama.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Sillago corpore elongato, subcilindrico; capite depresso; corporis colore flavescente carneo, vitta mediana argentea, renidescente.

Synonima. Sillago acuta *Cuv.* Reg. Animal. II. p. 258. Atherina sihama *Forsk.* pag. 70. N. 107. et *Cuv.* id. id. II. p. 288. Sciaena malabarica *Bloch* edit. *Schneid.* Tab. 19. Platicephalus sihama id. id. id. pag. 60. N. 7. *Soring*, *Russel* Tab. 113.

Die forskalische Beschreibung dieses Fisches hat dessen wesentliche Merkmale zu wenig herausgehoben, um die Ichtyologen aufmerksam zu machen in welchem Geschlechte derselbe einzuschalten ist. Dieses mag wohl die Veranlassung gewesen sein, dafs er häufig unter zwei ganz verschiedenen Geschlechtsbenennungen in den Systemen aufgeführt wird. Lacepede erwähnte desselben nur mit wenig Worten unter Beibehaltung des forskålischen Namens. Schneider l. c. rechnet ihn zuerst zu seinen Platicephalus-Arten und beschreibt später den nämlichen Fisch nochmals als Sciaena malabarica. Russel in seinem trefflichen Werke über die Fische von Coromandel giebt eine ziemlich gute Figur und Beschreibung davon (vid. Tab. 113.) unter dem indischen Namen *Soring*, ist aber irriger Meinung wenn er in demselben die Perca Zingel (Bloch T. 106) zu erkennen glaubt. Cuvier endlich, indem er

die Russelsche Abbildung citirt, bildet daraus sein Geschlecht Sillago, und bezeichnet unsere Art mit dem specifischen Namen acuta; in der Folge führt er jedoch immer wieder den nämlichen Fisch unter dem forskalischen Namen Atherina sihama bei diesen Artverwandten auf. Diese häufigen Verwechselungen und Irrthümer haben mich bewogen eine nach dem Leben colorirte Abbildung dieses Fisches nebst einer ausführlichen Beschreibung hier mitzutheilen, und indem ich den Cuvierschen Geschlechtsnamen, wie es sich von selbst verstehet, beibehalte, ertheile ich der Art dieselbe Benennung, unter welcher sie zuerst wissenschaftlich beschrieben worden ist.

Der Kopf dieses Fisches ist von konischer etwas platt gedrückter Form; der Vertex und sämmtliche Operkuln sind mit Schuppen bedeckt. Oben auf dem Operculum befindet sich der das Geschlecht charakterisirende Stachel; der Rand des Präoperculums ist fein gezähnt, die doppelten Naslöcher liegen unfern der Augen. Der Körper ist langgestreckt, nach dem Kopf zu cilindrisch, nach dem Schwanz zu zusammengedrückt, durchaus mit mittelmäſsig groſsen Schuppen bedeckt, welche beim vorwärts Streichen rauh anzufühlen sind. Die Seitenlinie läuft ziemlich mit dem Rücken parallel, längst des oberen Drittels des Körpers, und senkt sich allmählig nach hinten bis zu der Schwanzmitte herunter.

Die Brustfloſsen sind nicht sonderlich groſs, und stehen unter der Mitte der Körperhöhe; die kleinen Bauchfloſsen beginnen unmittelbar unter ihnen; der After in der Mitte des Körpers; auf ihn folgt eine lange Afterfloſse, überall beinahe gleich hoch, mit Ausnahme der sich allmählig verlängernden drei vordern Stacheln. Die 2. Rückenfloſse steht der Afterfloſse gegenüber und ist ihr in der Form gleich; unmittelbar vor ihr endet die 1. Rükkenfloſse, deren vorderster Strahl der längste ist, während die andern sich stufenweise verkürzen. Die Schwanzfloſse endiget etwas gabelförmig: die Kiemenhaut hat 5 Strahlen, Brfl. $\frac{0}{16}$, Rfl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{11}{0} + \frac{0}{22}$, Afl. $\frac{3}{19}$, Schfl. 17.

Die Farbe des ganzen Körpers ist blaſs gelbbraun nach dem Rücken zu, ins Fleischfarbene nach dem Bauche zu übergehend. Längs der Mitte des Bauches schimmert in gewissen Richtungen ein silberfarbiger Streif durch. Die Iris silberfarbig mit gelblichem Ringe um die Pupille. Die Farbe aller Flossen röthlich violet hyalinisch; zuweilen bemerkt man längs der Strahlen kleine schwärzliche Flecken.

Der etwas vorschiebbare Mund ist mit fleischigten Lippen versehen. Beide Kiefer mit mehreren Reihen feiner Zähne bürstenförmig besetzt; am

Schlunde sind oben zwei Platten mit ähnlichen Zähnchen bewaffnet, und unter ihnen eine dreieckige Platte mit hakenförmigen Zähnen. Der Magen ist ein muskulöser spindelförmiger Stumpfsack; zwei kurze Blinddärme am Pylorus; der Darmkanal macht nur eine Rückbiegung und ist halb so lang als der ganze Körper. Die Schwimmblase einfach. Die gewöhnliche Körperlänge dieses Fisches beträgt 8 – 10 Zoll; er kömmt überall im rothen Meere und in Ostindien vor.

Dr. Ehrenbergs Catalog enthält diesen Fisch unter dem forskålischen Namen Atherina Sihama. Ich bemerke bei dieser Gelegenheit dafs die von Forskål p. 69. N. 101. beschriebene Atherina hepretus keineswegs die Linnéische Species ist, die im Mittelländischen Meere lebt, sondern die Atherina pinguis des Lacepede, wovon dieser Schriftsteller Vol. 5. Tab. 11. Fig. 1. eine kaum kennbare Abbildung giebt.

Smaris. (*Cuv.*)

Taf. 3.

(Fig. 2.)

Smaris öyena.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Smaris colore argenteo nitente, labiis grassis semicartilagineis, membrana squammata pinnam dorsalem et analem recondente.

Synonyma. Labrus öyene *Forsk.* p. 35. N. 29. id. id. *Lacep.* Vol. 3. p. 463. id. id. *Schneid.* p. 245. N. 12. Labrus longirostris *Lacep.* Vol. 3. Tab. 19. Fig. 1. Spare breton *Lacep.* Vol. IV. p. 134. Ican Poeti *Renard* Tab. 2. Fig. 9. Wodawahah *Russel* Tab. 67.

Man verdankt die erste ausführliche Beschreibung dieses Fisches Forskål. Obgleich dieser aufmerksame Naturforscher ganz besonders herausgehoben hat, dafs feine vielseitig gestellte Zähnchen die beiden Kiefer dieses Fisches bewaffnen und er sich also unmöglich in das Linnéische Geschlecht Labrus einpassen läfst, so zählten ihn dennoch Lacepede (vid. Vol. 3. p. 463.) und Bloch edit. Schneider (pag. 245. N. 12.) zu demselben. Sonderbar ist es, dafs Lacepede wenige Seiten weiter, eine nach einer Commersonchen Zeichnung gefertigte ziemlich gute Figur dieses Fisches (Vol. 3. Tab. 19. Fig. 1.) unter dem Namen Labrus longirostris giebt, ohne zu ahnden, dafs es Forskåls Labrus öyena sei, und wie schon Cuvier bemerkt (Règne animal Vol. 2. pag. 270. Note), so folgt noch eine dritte Beschreibung des nämlichen Fisches in Lacepede Vol. IV. p. 134. unter dem Namen Spare breton.

Schon in älterer Zeit hatte Renard (Tab. 2. Fig. 9.) unter dem Namen *Ican Poeti* eine erkenntliche Abbildung unseres Fisches geliefert, und neuerdings enthält ihn Russels Werk über die Fische von Coromandel (Tab. 67.), unter dem Namen *Wodawahah* *).

Charakteristisch für diese Art sind die dicken beinahe knorpelartigen Lippen, welche den kleinen Mund dieses Fisches begränzen. Wegen der sehr langen Apophisen der Intermaxillarknochen ist der Vertex zwischen den Augen breit und platt, sonst ist die Körperform zusammengedrückt und elliptisch: mittelmäſsig groſse silberglänzende Schuppen bedecken die Operkuln und den ganzen Körper; diese bilden zu beiden Seiten der Rücken- und Afterfloſse eine Schuppenwand, in deren Vertiefung sich die Floſsen einlegen können. Die Seitenlinie läuft ununterbrochen mit der Rückenkrümmung parallel von dem obern Theil der Kiemenöffnung bis in die Schwanzmitte. Die Brustfloſsen sind ziemlich lang, lanzettförmig, von bläulich hyalinischer Farbe; die kleinen gelblichen Bauchfloſsen sitzen nahe hinter ihnen; der erste Stachel der ziemlich langen Rückenfloſse ist sehr klein, der zweite am längsten, dann verkürzen sie sich allmählig bis zu den gespaltenen Strahlen, die sämmtlich gleich lang sind. Diese Floſse und die gabelförmige Schwanzfloſse sind bläulich hyalinisch, der freie Rand der letzteren ist schwärzlich blau gesäumt. Der erste Stachel der Afterfloſse sehr klein, der zweite am längsten und etwas breitgedrückt: die gespaltenen Strahlen dieser Floſse gelblich. Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{10}$, Afl. $\frac{3}{7}$, Schfl. $\frac{0}{24}$.

Die Augen groſs mit silberfarbiger Iris; von den doppelten Naslöchern sind die vorderen rund, die hinteren länglich gespalten. Der kleine Mund ist an beiden Kiefern mit einer mondförmigen Binde kleiner Zähne bürstenförmig besetzt; hinter denjenigen des Oberkiefers bildet eine Membran einen nach dem Schlunde zu geöffneten Stumpfsack. Fünf Gräten unterstützen die Kiemenhaut; am Schlunde sind oben vier Alveolplatten, und unten eine mit theils haarförmigen Hackenzähnchen, theils halbsphärischen Zähnen bewaffnet. Der Magen ist ein kleiner muskulöser Stumpfsack, an dessen Pylorus sich drei kurze Blinddärme befinden. Der Darmkanal macht nur eine Rückbiegung, und ist kaum zwei Drittel so lang als der ganze Körper.

Die Schwimmblase einfach. Die Wirbelsäule bestehet aus 10 Rippen- und 14 Schwanzwirbeln. Die gewöhnliche Körperlänge des Fisches ist

*) Herr Kaup ist der Meinung man müsse zu diesem Fische Sciaena lepisma, *Lin. Gmel.* noch als Synonym rechnen.



Tab. 4.

Fig. 1

Fig. 2.

Fig. 1. Cirrhitus maculosus.
Fig. 2. Pharopterix nigricans.

8 bis 10 Zoll; er kömmt in allen Gegenden des rothen Meers häufig vor, ist aber nicht sonderlich schmackhaft; man pflegt ihn im Arabischen *Gafs* zu benennen.

Nach dem Tode erscheinen auf diesem Fisch gewöhnlich mit der Rükkenkrümmung parallel laufende Reihen kleiner blafs röthlicher Flecken, welche Varietät schon Forskål unter dem Namen Abu öyene beschreibt; dieses Farbenspiel ist ganz zufällig und keineswegs specifisch.

Ich beobachtete öfters ganze Heerden dieser Fische in Reihen längs dem schlammigen Meeresgrunde der Buchten langsam einher schwimmend, und abwechselnd ihren lang hervorschiebbaren Mund in den Schlamm einstossend, um ihn aufzuwühlen, und die darin wohnenden Ancliden oder sonstige Würmer herauszutreiben, welche ihnen zur Nahrung zu dienen scheinen. Hierbei mögen ihnen die erwähnten halbknorpeligen Lippen und die sackförmige Membran am Gaumen trefflich zu statten kommen.

Herr Dr. Ehrenberg führt in seinem mir mitgetheilten Verzeichnifs vier Species Smaris *) als von ihm im rothen Meere gefunden auf. Keine derselben bezeichnete er mit dem Namen, unter welchem Forskål vorstehenden Fisch beschrieb. Ich beobachtete auf meinen Reisen in jener Gegend nur die eben abgehandelte Art, und vermuthe, dafs Herr Dr. Ehrenberg mit seinen andern Smaris die Equula-Arten verwechselt, welche Forskål pag. 58. N. 77. anführt; ich werde solche für ein künftiges Heft ausarbeiten.

Taf. 4.

(Fig. 1.)

Cirrhitus maculosus. (*Lacep.*)

Diagnos. Cirrhitus corporis colore umbrino, maculis flavescentibus; capite et pinnis guttis obscurioribus; fimbriae nasales duo.

Lacepede bildete dieses Geschlecht nach einer Commersonchen Zeichnung, und beschrieb die einzige ihm bekannte Art im 5. Bande pag. 4. seiner Naturgeschichte der Fische. Bereits früher hatte er von diesem Thiere eine sehr mittelmäfsige Abbildung unter dem Namen *Labre marbré* gegeben **). Da ich unbezweifelt die nämliche Art im rothen Meere beobachtete, und davon eine sehr getreue nach dem Leben colorirte Zeichnung besitze, so halte ich es für angemessen dieselbe hier bekannt zu machen, um so mehr weil ich

*) Er benennt sie: Smaris elongatus, argenteus, guttatus et spinifer.

**) Vol. III. Tab. 5. Fig. 3.

zugleich eine Beschreibung deren inneren Baues liefern kann, so wie einige Berichtigungen der von Lacepede mitgetheilten äufsern Kennzeichen.

Das Kopfprofil ist halbparabolisch, die Körperform wegen der dicken Operkuln keulenförmig, nach dem Schwanze zu vertical zusammengedrückt; der Mund in horizontaler Richtung ziemlich gespalten; breite fleischigte Lippen überdecken ihn. Die Augen liegen nahe beisammen, der obere Theil der Augenhöhle etwas über das Profil des Vertex hervorstehend, wie bei den Scorpaenen. Die Nasenlöcher doppelt; an jedem vordern eine kleine gezackte Fleischmembran. Die Haut der Präoperkuln kleinschuppig; der hintere Rand derselben an den alten Individuen gezähnt. Das Operculum und der ganze Körper ist mit mittelmäfsig grofsen Schuppen bewachsen. Ich konnte nur 5 flache Strahlen in der Kiemenhaut zählen *); die Kiemenhaut umgiebt die Brust ganz, indem die von den beiden Spitzen herabsteigende Haut ihrer ganzen Breite nach zusammenhängt. Die Seitenlinie läuft beinahe mit der Rückenkrümmung parallel, längst des oberen Drittels des Körpers; die starken zugerundeten Brustflofsen sitzen weit unter der Hälfte der Körperdicke; deren obere sieben Strahlen sind wie gewöhnlich gespalten, die unteren sieben sind dick, cilindrisch und biegsam, nur bis zur Hälfte ihrer Länge durch eine gemeinschaftliche Membran verbunden. Die nicht sonderlich grofsen Brustflofsen sitzen etwas hinter ihnen. Der Anus in der Körpermitte. Die Rückenflofse beginnt über der Brustflofse, und läuft bis an die Schwanzwurzel; ihr stacheligter Theil ist etwas niedriger als die gespaltenen Strahlen; mit jedem Stachel verlängert sich die sie verbindende Membran in eine kleine freischwebende Haut. Der vierte Stachel ist der längste. Die Afterflofse kurz; ihr zweiter Stachel ist ganz besonders dick, und von gleicher Länge mit dem dritten; die gespaltenen Strahlen der Rükken- und Afterflofsen sind an ihrer Basis mit kleinen Schuppen bedeckt wie bei einigen Schuppenflofsern. Die Schwanzflofse viereckig.

Brfl. $\frac{0}{7+7}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{11}$, Afl. $\frac{3}{6}$, Schfl. $\frac{0}{17}$.

Die Hauptfarbe des ganzen Fisches saftbraun mit einzelnen grofsen schmutzig gelben Flecken; die Flofsen etwas heller gefärbt; der Kopf und sämmtliche Flofsen haben kleine rundliche braune Flecken. Die Iris kastanienbraun mit gelblichem Ringe um die Pupille.

Die beiden Kiefer sind mit einer Binde feiner Zähne bürstenförmig besetzt, deren äufserste Reihe mehrere dicke konische Zähne enthält. Oben

*) Lacepede giebt deren Zahl auf 7 an (Vol. V. p. 2.).

am Gaumen bildet eine freischwebende Membran eine Art Stumpfsack; sodann erscheint am Vomer eine kleine Anzahl feiner bürstenförmiger Zähne. Am Schlunde sind unten eine, oben 6 Alveolplatten mit kleinen Hakenzähnen besetzt. Der Magen ist ein starkmuskulöser Cilinder; von dessen hinterem Drittel ein rundlicher Fortsatz schräg vorwärts läuft, er endet als Pylorus von 3 kurzen Blinddärmen umgeben. Der nun folgende Darmkanal macht nur eine Rückbiegung, und ist kaum $^2/_3$ so lang als der ganze Körper, den ich nie über 9 Zoll grofs beobachtete. Eine einfache Schwimmblase. Die Nahrung, kleine Crustaceen und Mollusken. Die Fischer an dem nördlichen Theil des rothen Meeres nennen ihn *Sideri*.

Pharopteryx *).

Nov. Genus.

Charact. gener. Dentes setaceae pluriseriatae in utraque maxilla; linea lateralis interrupta; pinnae ventrales thoracicae, quarum spina secunda ceteris longior, cilindracea, articulata, apicem versus cirris membrana marginali cinctis bifida; pinnae anales et dorsales basi squamosae.

Dieses neue Geschlecht, welches sich durch seine ganz ungewöhnliche Gestalt der Bauchflofsen trefflich charakterisirt, mufs in Cuviers System zu den Stachelflofsern mit schuppiger Flofsenbasis gestellt werden, und zwar in die Nähe von Polynemus.

Taf. 4.

(Fig. 2.)

Pharopteryx nigricans.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Pharopteryx colore ex fusco nigricante, membrana pinnae dorsalis ad basin spinarum usque fissa, apicem versus panniculis cincta.

Die Körperform dieses Fisches ist länglich oval, der Kopf mit halbparabolischem Profil, und etwas gewölbten Operkuln; nach dem Schwanze zu ist der Körper vertical zusammengedrückt. Die Augen sind ziemlich grofs, sie liegen vor dem Mundwinkel; der Mund ist wohl gespalten, der Unterkiefer etwas kürzer als der obere; die Kiemenöffnung weit; die Kiemenhaut von 4 Strahlen unterstützt. Der Kopf mit kleinen, die Operkuln, der Körper so wie die Basis der Rücken- und Afterflofse mit ziemlich grofsen Schuppen bedeckt. Diese sind eigenthümlich gezeichnet; in der Mitte einer jeden bilden feine Striche ein Elipsoid, von divergirenden Streifen umgeben. Die Seitenlinie ist unterbrochen; die vordere Hälfte läuft von dem oberen Rande

*) Von φαρος, Lappen, und πτερυξ, Flofse.

der Kiemenöffnung beinahe geradlinigt hoch am Rücken her bis zu dem hinteren Ende der Rückenflofse, der andere Theil beginnt über der Mitte der Afterflofse und gehet bis gegen das Schwanzende längst dessen Mitte. Der Anfang der Rückenflofse ist über der Basis der Brustflofsen. Ihr stacheligter Theil bildet zwei Drittel ihrer ganzen Länge; die Stacheln sind nur an ihrer Basis durch eine Membran verbunden; eine Verlängung begleitet jeden Strahl und ragt an dessen Endspitze über, um sich daselbst zu einem Fähnchen auszubreiten. Die gespaltenen Strahlen sind länger als die stacheligten. Die drei Stacheln der Afterflofse verlängern sich progressiv; die Schwanz- und Brustflofse sind länglich zugerundet. Äusserst merkwürdig sind die Bauchflofsen, welche vor den Brustflofsen sitzen; sie beginnen mit dem gewöhnlich spitzigen Stachel, der 6 Linien lang ist; der folgende Strahl ist zweimal so lang, dick und zugerundet, aus vielen kleinen Gliederungen zusammengesetzt; bald spaltet er sich und bildet zwei lange fein gegliederte Strahlen, wovon jeder längst der einen Kante mit einer schmalen Hautmembran bewachsen ist. Der Rest der Bauchflofsen besteht aus 3 kurzen gespaltenen Strahlen. Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{4}$, Rfl. $\frac{12}{8}$, Afl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 19.

Die Farbe des ganzen Körpers und aller Flofsen ist nach dem Tode dunkel schwarzbraun: ich sah nämlich nie ein lebendes Individuum. Beide Kiefer sind mit einer breiten Binde feiner Zähne bürstenförmig besetzt; drei ähnlich bewaffnete Knochenplatten, halbmondförmig gestellt, am Gaumen. Am Schlunde sind oben zwei, unten eine Platte mit kleinen Hakenzähnen; der Magen ist ein membranöser Sack, auf welchen ein kurzer Darmkanal ohne Blinddärme folgt; ich fand in demselben Crustaceen. Über die Anwesenheit oder den Mangel einer Schwimmblase bin ich zweifelhaft.

Ich erhielt nur einmal 3 Individuen dieser Species bei Mohila; ihre Körperlänge betrug circa 6 Zoll, einen bestimmten Localnamen wufste man mir nicht anzugeben, und der Fisch scheint nur zufällig vorzukommen.

Bemerkung: Cuviers neues Geschlecht Plesiops, welches er den Chromis-Arten anreihet, und wovon er nichts sagt als: „Ils sont des chromis à tête comprimée, à yeux rapprochés, à très longues ventrales" (Vol. II. p. 266.) kann ich unmöglich auf den in Rede stehenden Fisch beziehen, denn hier ist doch gewifs nicht der Mund wie bei dem Chromis gestaltet! —

Über den *Mugil chanos* des Forskål.

Wenige Fische haben die Naturforscher wegen der Classification mehr in Verlegenheit gesetzt, als der von Forskal (pag. 74. N. 110.) beschriebene Mugil chanos. Gmelin Lin. (p. 1398. N. 5.) und Schneider (p. 116.) lassen die Sache ganz ununtersucht, und führen die Beschreibung des schwedischen Naturforschers ohne weiteres mit ihren Mugil-Arten auf, obgleich dieser Fisch nach Schneiders Ansichten in einer ganz andern Classe, nämlich der der Heptapterygii stehen sollte! auch führt letzterer p. 121. eine, nach Forster gefertigte Beschreibung eines Mugil salmoneus auf, ohne bemerkt zu haben, daſs dieser weiter nichts sei als Forskåls Mugil chanos. Lacepede (Vol. V. pag. 395.) macht ohne weiteres ein eigenes Geschlecht daraus, für welches er den in Forskål angegebenen arabischen Trivialnamen *Chanos*, als systematische Geschlechtsbenennung annimmt. Cuvier (Règ. Anim. Vol. II. p. 292.) übergehet diesen Fisch ganz, mit dem Bemerken, daſs er wegen Mangel an Autopsie denselben nicht classificiren könne. Unterdessen hatte er schon längst eine ziemlich gute Figur dieses Fisches vor Augen gehabt ohne sie zu erkennen, nämlich die welche Russel (pag. 207.) unter dem indischen Namen ***Palah Bontah*** bekannt gemacht hatte. Van Hasselt hatte im Jahr 1822 Gelegenheit im indischen Meere den Fisch wiederzufinden, welchen Russel auf besagter Tafel abgebildet. Da er denselben nirgends citirt fand, und er ihn in kein vorhandenes Geschlecht unterzubringen wuſste, so bildete er für diesen Fisch ein neues Genus, das er Lutodeira benannte; als Typus citirt er die Russelche Abbildung, und giebt ihr den specifischen Namen Lutodeira indica *). Van Hasselt übersah die vier Hautlappen an der Basis der Schwanzfloſse, welche auch der Beobachtung Russels entgangen waren; daher ist es verzeihlich daſs beide den forskålischen Mugil chanos in ihrem Fische nicht erkannten; ich wenigstens habe über dessen Identität keinen Zweifel, und adoptire ohne weiteres das Geschlecht Lutodeira für den Mugil chanos, wofür ich nun nachstehende Diagnose entwerfe:

Lutodeira. (*van Hasselt.*) **)

Charact. gener. Os edentulum minutiusculum, maxillae in utroque latere obliquae, membranae branchiostegiae sub gula cute coriacea connexae, radiis quatuor adplanatis; alae duae membranaceae versus basin pinnae caudalis in utroque latere sitae; pinna dorsalis unica, radiis ramosis; pinnae ventrales in medio corpore positae.

Dieses Geschlecht wird seinen Platz finden in der Abtheilung der Mala-

*) Siehe Ferussak Bulletin des sciences. Vol. 2. p. 92.

**) Ich kenne die Derivation oder Composition dieses Namens nicht, als mir derselbe noch ganz unbekannt war, hatte ich den Namen Scoliostomus von σκολιος, schief, und στωμα, Mund, gebildet.

copterygii abdominales, und zwar wegen der Knochenbildung seines Oberkiefers unter der Familie der Clupeen.

Taf. 5.

(Fig. 1.)

Lutodeira chanos.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Mugil chanos, *Forsk.* p. 74. N. 110. Mugil salmoneus, *J. B. Forster* Msc. IV. 14. Chanos arabicus, *Lacep.* V. p. 395. Palah Bontah, *Russel* Tab. 207. Lutodeira indica, *Van Hasselt* in *Ferussak.*
Diagnos. Lutodeira colore argenteo, operculis oculisque membrana cornea diaphana tectis; basi pinnae analis squamosa; supra et infra pinnas pectorales et ventrales apendices membranaceae, triangulares.

Die Körperform dieses Fisches ist diejenige eines langgestreckten Cyprinus; er ist durchaus mit mittelmäſsigen Schuppen von silberweiſser Farbe bedeckt; die ganze Kopfhaut nackt; auf dem Vertex erblickt man zwei Längefurchen. Die Augen ziemlich groſs mit silberfarbiger Iris; über denselben zieht sich eine hornartige hell durchsichtige Membran hin, welche sich bis zu dem Munde erstreckt, in der Mitte und rund um das Auge am dicksten ist, (1 Linie dick) und sich mit demselben durch kaum wahrnehmbares Zellgewebe verbindet. Das Auge ist übrigens wie bei jedem andern Fisch in allen seinen Theilen gleich ausgebildet und hat diese hornartige Membran das Aussehen, als ob sie über die bezeichneten Stellen ausgegossen sei. Der Mund ist klein und wie bei den Mugil-Arten in Gestalt eines umgekehrten lateinischen V gespalten; er ist ganz zahnlos. Die beiderseitige Kiemenhaut rund um die Kehle ganz zusammengewachsen; vier flache Strahlen in jeder derselben. Die kleinen Brustfloſsen stehen tief nach unten zu, gegen den Bauchrand hin; die ziemlich kurze Rückenfloſse befindet sich auf der Mitte des Körpers; unter ihr die vielstrahligten Bauchfloſsen; die kurze Afterfloſse unfern der Schwanzwurzel. Oberhalb und unterhalb jeder Brust- und Bauchfloſse erblickt man lanzettförmige freie Membranen an ihrer Basis mit Schuppen bewachsen. An der oberen der Brustfloſse sind rigide strahlenartige Längsfasern bis zu ihrer Spitze laufend bemerklich, auch lassen sich Muskelfasern entdecken, welche zu deren Wurzel gelangen. Die Schwanzfloſse ist gabelförmig; in deren Mitte befinden sich auf jeder Seite zwei kleine Flügelmembranen; alle Floſsen haben eine hyalinische Farbe; die Seitenlinie läuft längs der ganzen Mitte des Körpers. Die Zahl der Strahlen ist:

Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{0}{10}$, Rfl. $\frac{0}{14}$, Afl. $\frac{1}{8}$, Schfl. 28.

Der Vomer und der Anfang des Schlundes sind ganz zahnloſs; der hintere Theil des Letzteren ist inwendig mit feinen Spiralfurchen versehen, die

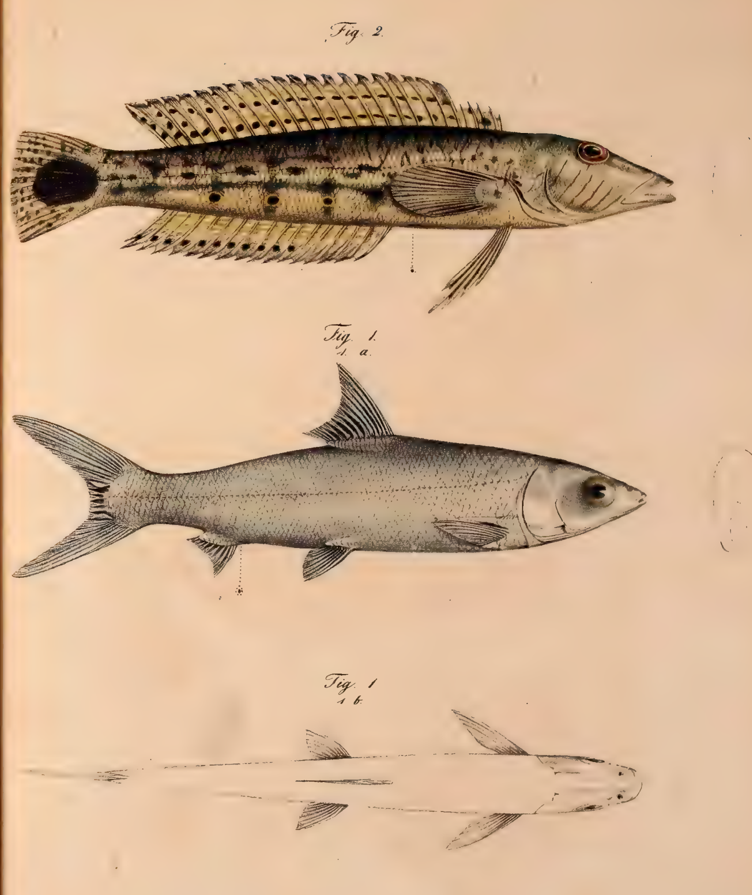


Fig. 1. 1.a. 1.b. } *Lutodeira chanos.*
Fig.: 2. *Percis cylindrica.*



ohngefähr einen Zoll weit verlaufen. Der muskulöse Magen bestehet anfangs aus einem gleichweiten Cilinder, der sich krümmt wie ein doppeltes Hufeisen; dann erweitert er sich birnförmig, und wird aufwärts laufend wieder dünner. Zwei Längereihen kurzer sehr zahlreicher Blinddärme inseriren sich an dieser Stelle, sodann folgt ein gleichförmig dünner, ungewöhnlich langer vielgewundener Darmkanal. Der Fisch hat eine einfache spindelförmige Schwimmblase. Die Zahl der Rippenwirbel ist 20, diejenige des Schwanzes 13.

Die von mir beobachteten Individuen waren bis auf $2^1/_2$ Fuſs lang, und wurden theils zu Mohila, theils zu Djetta gefangen; die dortigen Fischer benennen ihn *Anget*.

Taf. 5.

(Fig. 2.)

Percis cylindrica.

(*Mus. Francof.*)

Synon. Blenius hexophtalmus *Ehrenberg* (in litteris).

Diagnos. Percis corpore cylindrico, colore viridescenti-flavo, maculis ad pinnae analis basin tribus; pinnae caudalis medio macula nigra magna.

Der Körper dieses Fisches ist von langgestreckter cilindrischer Form, mit konischem etwas horizontal abgeplattetem Kopfe, so daſs er an den Operkuln $^1/_6$ breiter als hoch ist. Der Mund mittelmäſsig gespalten mit dikken fleischigten Lippen versehen, in beiden Kiefern mehrere Reihen bürstenförmiger Hakenzähne, deren vorderste Reihe die gröſsten enthält. Die Augen liegen nahe beisammen und sind etwas nach oben zu gerichtet. Der Spalt der Kiemen hat eine mittelmäſsige Gröſse, die Kiemenhaut der beiden Seiten schlieſst sich sackförmig um den Bauch herum; jede derselben hat 6 Strahlen. An jedem Operculum ist ein steifer Stachel; der ganze Körper und die Operkuln haben mittelmäſsige Schuppen; die Seitenlinie läuft ungeschweift durch die Körpermitte. Die Rückenfloſse ziehet sich längs des ganzen Rückens hin; ihr vorderer Theil, welcher die ungespaltenen Strahlen enthält, ist etwas niedriger als der hintere. Die Bauchfloſsen stehen unter den Brustfloſsen; die Schwanzfloſse ist rechtwinklig abgestutzt.

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{5}{21}$, Afl. $\frac{0}{18}$, Schfl. 24.

Die Farbe des Kopfes und Rückens gelbgrün, der Bauch gelblich; braune Diagonallinien laufen über die Wangen und Operkuln; dunkelgrüne

schuppige Schattirungen auf der obern Hälfte des Körpers; auf jeder Seite über der Mitte der Afterflofse sind drei kleine schwarze, schwefelgelb eingefafste runde Flecken. Auf den hyalinischen Rücken und Afterflofsen Längereihen von braunschwarzen Flecken und pomeranzgelben wellenförmigen Schattirungen. Die hyalinische Schwanzflofse hat in der Mitte einen grofsen rhombusartigen schwarzen Fleck, und längst den Strahlen mehrere runde Fleckchen von gleicher Farbe. Der Endrand dieser Flofse ist weifs gesäumt. Iris bräunlich mit goldgelbem Ringe um die Pupille.

Am Vomer und am Schlunde einzelne Bündel bürstenförmiger Zähne. Der Magen besteht aus einem kleinen muskulösen Stumpfsack, auf welchem ein kurzer Darmkanal ohne merkliche Rückbiegung folgt; Blinddärme sind nicht vorhanden, auch keine Schwimmblase: Mollusken dienen dem Fische zur Nahrung, dessen Körperlänge 6 bis 8 Zoll ist.

Ich erhielt diesen Fisch in Djetta und Massaua auf den Märkten mit Seranus- und Labrus-Arten zum Verkauf ausgestellt, und konnte seinen etwaigen Trivialnamen nicht ausmitteln. Einer zufälligen Varietät dieser Art, welche ich einigemal wahrnahm, erwähne ich beiläufig. Sie hat nämlich bei sonst ganz gleicher Form und Farbenzeichnung auf jeder Seite über der Afterflofse statt dreien, sieben schwarze gelb eingefafste Punkte, und auf den Operkuln statt der Querstreifen schwärzliche runde Flecken. Ich habe daher den specifischen Namen *Hexophtalmus*, unter welchem Herr Dr. Ehrenberg diesen Fisch in seinem Verzeichnifs sub N. 21. unter den Blennius-Arten aufführt, nicht annehmen können weil er mir ganz unpassend scheint.

Über die im rothen Meere von mir beobachteten *Cheilinus*-Arten.

Die zahlreichen Arten aus welchen Linné sein Geschlecht Labrus zusammengestellt hat, machten in demselben Unterabtheilungen unumgänglich nöthig. Lacepede und Cuvier haben das Verdienst durch Berücksichtigung einzelner Merkmale sehr glücklich diesem Bedürfnifs entsprochen zu haben, so dafs das Auffinden der Synonyme in dieser weitläufigen Familie anfängt, etwas erleichtert zu werden. Ich mufs ungemein bedauern, dafs Herr Dr. Ehrenberg in dem mir mitgetheilten Catalog auf diese Unterabtheilungen gar keine Rücksicht genommen, sondern alle mit dicken Lippen versehene Fische in das alte Linnéische Geschlecht Labrus eingeschaltet hat, so dafs



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

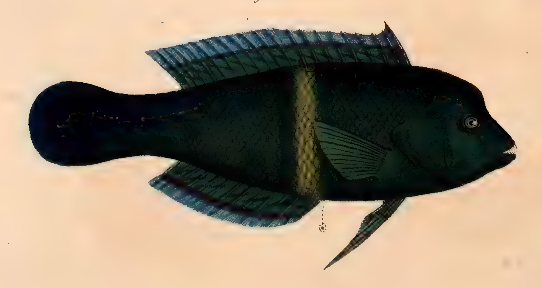


Fig. 1. Cheilinus lunulatus
Fig. 2 Julis purpureus.
Fig. 3. Julis aygula.

ich unmöglich muthmafsen kann, welche der 19 von ihm als Labrus angeführten Arten ich besitze.

Von dem eigentlichen Geschlechte Labrus nach der Cuvierschen Charakteristik, fand ich im rothen Meere nur eine einzige Art, und auch diese ist nicht neu, sondern Labrus latovittatus Lacepede. Aufserdem beobachtete ich 14 Arten Julis, wovon ich einstweilen, als den Naturforschern bekannt, folgende hier aufzähle, Julis aygula *Cuvier*; Coris aigrette *Lacepede*; Julis gallus *Cuvier*; Scarus gallus *Forsk.*; Julis *Duperreyi, Quoi & Gaimard* Tab. 56. Fig. 2. höchst wahrscheinlich derselbe Fisch als Labrus zeilanicus des *Lin. Gmel.*; Julis purpureus *Cuvier*; Scarus purpureus *Forsk.*

Von der Gattung Cheilinus sammelte ich fünf Arten im rothen Meere, wovon mir 2 neu scheinen, endlich eine neue Art Anampses und einen wahrscheinlich nicht beschriebenen Xirichtes, also in allem 22 Fischarten, die dem Linnéischen Geschlechte Labrus angehören würden. Ich beginne mit der Darstellung der Cheilinus-Arten.

Cheilinus. (*Lacep.*)

Taf. 6.

(Fig. 1.)

Cheilinus lunulatus.

(*Mus. Francof.*)

Labrus lunulatus.

(Forsk. p. 37. N. 34.)

Diagnos. Cheilinus colore corporis fusco-virescenti, fascia mediana pallidiori; squamis singulis fasciae rufescentibus; capite pectoreque rubroguttatis, lunula margine operculi fulva.

Der schwedische Naturforscher giebt am angeführten Orte von diesem Fische eine ausführliche Körperbeschreibung. Seine Form ist länglich elliptisch, etwas zusammengedrückt, das Stirnprofil etwas geschweift, die Lippen ziemlich dick und fleischigt; die Operkuln und der ganze Körper von sehr grofsen Schuppen bedeckt; die Seitenlinie unterbrochen unfern des hintern Endes der Rückenflofse; drei grofse membranöse Schuppen überdecken auf jeder Seite die Basis der Schwanzflofse; eine Reihe breiter Schuppen legen sich über den untern Theil der Rücken- und Afterflofsen; der hintere Theil dieser beiden Flofsen verlängert sich spitzwinklig. Die Bauchflofsen sind ungewöhnlich lang; deren erster gespaltener Strahl ist zweimal so lang als ihr steifer Stachel. Die Schwanzflofse ist gewöhnlich zugerundet; bei

mehreren Individuen verlängern sich die Strahlen derselben sehr merklich über die sie verbindende Membran, und bilden freischwebende Spitzen; vielleicht ist dieses Geschlechtsunterschied. Eine Reihe konischer Zähne in beiden Kiefern; gegen die Mitte zu wie gewöhnlich 4 gröfsere konische Zähne. Schon Forskål bemerkte dafs keine Nasenlöcher wahrnehmbar sind.

Die Körperfarbe ist schmutzig dunkelgrün, mit einem wahrnehmbaren hellgrünen Zwergstreifen über den Leib; mehrere kleine rothe Punkte befinden sich auf den Operkuln, und auf dem Rücken, oberhalb der Brustflofsen. Am obern Rande des Operculums ist ein kleiner halbmondförmiger lebhaft pomeranzengelber schwarz eingefafster Fleck. Auf jeder Schuppe bemerkt man einen rothbraunen Querstreifen; die Iris dunkelbraun, die Brustflofsen gelblich, die Bauchflofsen dunkelgrün; die Rücken- und Afterflofse theils ebenso gefärbt, theils hellgrün durch die Verlängerung des oben erwähnten Querstreifen; der vordere Theil derselben ist roth punktirt; die Schwanzflofse blaugrün. Brfl. $\frac{0}{12}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{11}$, Afl. $\frac{3}{9}$, Schfl. 15.

Fünf Strahlen in der Kiemenhaut. Der Bau der Zähne am Schlunde, so wie die Form des Magens und Darmkanals wie bei den bekannten Arten dieses Geschlechts. Am Skelet zählt man 9 Rippen- und 14 Schwanzwirbel. Die gewöhnliche Körperlänge ist 15 Zoll. Nach Forskål heifst der Fisch im Arabischen *Abu Djubbe.* Ich erhielt ihn häufig bei Mohila.

Cheilinus trilobatus.

(*Lacep.* Vol. 3. Tab. 31. Fig. 3.)

Labrus lunulatus.

(Variet. b. Forsk. p. 37. N. 34.)

Diagnos. Cheilinus colore fusco virescenti, fasciis obscurioribus; capite pectoreque rubro guttatis; lineis circa oculos radiantibus, rubris.

Die Körperform, die Schuppenbildung, die Verlängerung der Rücken- und Afterflofse, und die unterbrochene Seitenlinie sind ganz beschaffen wie bei der vorstehenden Art, nur das Farbenkleid ist verschieden. Der Kopf ist braun mit 10 stumpfförmig um die Augenhöhle gestellten rothen Streifen. Einige dieser Streifen verlängern sich über die Operkuln, und ähnliche rothe Striche befinden sich auf den nahgelegenen Schuppen des Vertex und der Bauchseite. Der Körper ist von hellbrauner Farbe mit vier dunkelbraunen Querstreifen, die sich über die Rückenflofse erstrecken, die vordere

Hälfte des Körpers ist rothpunktirt, die Schuppen der hintern Hälfte sind rothgestreift. Der Grund der Rückenflofse ist hellbraun; die Bauch-, After- und Schwanzflofsen sind bräunlich mit kleinen rosenrothen Flecken, die Brustflofsen hellgelblich; die Iris braun. Die Schwanzflofse beobachtete ich nur von zugerundeter Form, nichts desto weniger nehme ich gar keinen Anstand diesen Fisch für Lacepedes Cheilinus trilobatus zu halten. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Brfl. $\frac{0}{12}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{11}$, Afl. $\frac{3}{9}$, Schfl. 13.

Keins der von mir beobachteten Individuen dieser Art war über 8 Zoll lang. Ich erhielt sie in verschiedenen Häfen des rothen Meeres.

Cheilinus fasciatus. (*Cuv.*)
Sparus fasciatus. (*Bloch* T. 257.)

Diagnos. Cheilinus corporis colore ex flavescente umbrino; fasciis transversis, maculisque obscurioribus.

Auch diese Art stimmt hinsichtlich der Körperform und wesentlichen Charaktere ganz mit Cheilinus lunulatus überein; selbst an den Abarten bemerkt man, dafs bei einigen Individuen die Schwanzflofse zugerundet ist, und bei andern sich ihre Strahlen bedeutend über die sie verbindende Membran verlängern *). Die Hauptfarbe des Kopfes kastanienbraun nach dem Scheitel zu, gelblich braun nach den Operkuln; der Körper ist schmutzig gelbbraun mit mehreren dunkelbraunen unregelmäfsigen Querstreifen; an der Basis jeder Schuppe ein dunkelbrauner Strich. Die Flofsen sind sämmtlich mehr oder weniger braun, mit Ausnahme der Brust- und Bauchflofsen die gelblich hyalinisch sind. Iris dunkelbraun, Kiemenhaut mit 5 Strahlen.

Brfl. $\frac{0}{12}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{10}$, Afl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 15.

Die Körperlänge der von mir beobachteten Individuen war ohngefähr 10 Zoll, ich erhielt sie sämmtlich zu Massaua an der abyssinischen Küste.

Cheilinus coccineus.
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Cheilinus capite elongato, viridi, operculis ceruleostriatis, corporis et pinnarum colore purpurescente.

Die Körperform dieser Art weicht wesentlich von derjenigen der vorherbeschriebenen 3 Arten ab, indem sie bei weitem mehr langgestreckt ist;

*) Das zufällige Abstofsen der Spitzen der mittleren Strahlen macht wohl, dafs an der Blochischen Abbildung die Schwanzflofse gabelförmig gezeichnet ist.

der Kopf länglich konisch, der Unterkiefer beinahe etwas länger als der obere; die 3 membranösen Schuppen an der Schwanzwurzel, und die unterbrochene Seitenlinie charakterisiren diesen Lippfisch als eine Cheilinus-Art. Die Farbe des Kopfes ist dunkel schmaragd grün, nach dem Scheitel zu ins bräunliche übergehend; um die Augen sind pomeranzengelbe unregelmässige Streifen, schwarzblaue wellenförmige Linien ziehen quer über die Operkuln; die Iris ist braun mit goldgelbem Ringe um die Pupille. Der ganze Körper ist dunkel karminroth gefärbt, ebenso die Brust-, Bauch- und Afterflofsen; die Rückenflofse an der Basis karminroth, nach dem freien Rande zu ins Blauviolette übergehend; die zugerundete Schwanzflofse bläulich violet. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen.

Brfl. $\frac{0}{12}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{10}$, Afl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 15.

Körperlänge 9 Zoll. Ich beobachtete diesen Fisch nur in Djetta.

Cheilinus mentalis.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Cheilinus capite elongato, mandibula proeminente, corporis colore rufescente, squammis umbrino maculatis; supra pinnas pectorales macula nigricans.

Zwar in der allgemeinen Körperform dem vorstehend beschriebenen Cheilinus coccineus ähnlich, hat diese Art doch eine eigenthümliche Physiognomie, wegen des etwas hervorstehenden Unterkiefers. Diese giebt dem konisch verlängerten Kopfe ein abgestumpftes Ansehen. Die Körperfarbe ist schmutzig röthlich, nach dem Rücken zu grünlich; an der Basis jeder Schuppe ein rothbrauner Flecken, und etwas hinter dem obern Ende der Kiemenöffnung ein grofser schwärzlicher Fleck. Alle Flofsen sind röthlich hyalinisch mit unregelmäfsigen braunen Flecken längs den Strahlen. Die Iris bräunlich mit gelbem Ringe um die Pupille. Die Schwanzflofse viereckig. 5 Strahlen in der Kiemenhaut. Brfl. $\frac{0}{11}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{10}$, Afl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 18.

Gewöhnliche Körperlänge 7 Zoll. Häufig vorkommend auf dem Markte von Massaua.

Indem ich nachstehend die Beschreibung und Abbildung zweier Julis-Arten aus dem rothen Meere gebe, behalte ich mir vor eine Monographie der vielen in demselben beobachteten Arten in den folgenden Heften nachzuliefern.

J u l i s. (*Cuv.*)

Taf. 6.

(Fig. 2.)

J u l i s p u r p u r e u s.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Scarus purpureus *Forsk.* p. 27. N. 12. Labrus purpureus *Lin. Gmel.* p. 1284. N. 43. Grammistes purpureus *Schneid.* p. 190. N. 28.

Diagnos. Julis corporis colore obscure viridi; vittis utrinque tribus, striis transversis pectiniformibus miniatis, ventre caeruleo, pinnis dorsi et ani linea purpurea; cauda medio truncata.

Die langgestreckte elliptische Körperform, und die gabelförmig verlängerten Spitzen der Schwanzflofse hat dieser Fisch mit mehreren andern von Bloch abgebildeten Julis-Arten gemein, wie z. B. mit Labrus lunaris (Tab. 281.) und Labrus viridis (Tab. 282.). Auch hier sind die Operkuln nackthäutig, die Körperschuppen ziemlich grofs und die Seitenlinie am hinteren Ende der Rückenflofse gekrümmt. Die Grundfarbe des Kopfes und Körpers ist schmaragd grün, nach dem Rücken zu schmutzig violet. Auf jeder Seite des Kopfs sind fünf zinoberrothe Streifen, wovon der eine, welcher durch die Augen gehet, sich über die Basis der Brustflofse verlängert, und unter derselben sich mit dem von der andern Seite vereinigt. Über jede Körperseite ziehen drei zinoberrothe Längsstreifen; der oberste hat zu beiden Seiten viele vertical aufsitzende Querstreifen von gleicher Farbe, welche eine Art doppelten Kamm bilden. Die Grundfarbe aller Flofsen ist grünlich hyalinisch; die Rücken- und Afterflofsen haben jede einen rothen Längsstreifen. Zwischen der kastanienbraunen Iris und der schwärzlichen Pupille ein gelblicher Ring. 5 Strahlen in der Kiemenhaut.

Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{18}$, Afl. $\frac{3}{11}$, Schfl. 14.

Die gewöhnliche Körperlänge dieses Fisches ist 6 bis 8 Zoll. Man findet ihn in allen Theilen des rothen Meeres; nach Forskål ist sein arabischer Name ***Durrat el Bahr.***

Taf. 6.

(Fig. 3.)

J u l i s a y g u l a.

(*Mus. Francof.*)

Synon. Coris aygula *Lacep.* Vol. 3. pl. 4. Fig. 1.

Diagnos. Julis fronte gibbosa, colore corporis et pinnarum sordide viridi; pinnae, dorsalis, analis et caudalis caveruleo marginatae; in medio corporis fascia lata viride flavescens; spina prima pinnae dorsalis ejusque pars membranacea reliquas superans.

Obgleich bei der als Synonym angeführten Lacepedischen Figur keine Farbenbeschreibung angegeben ist, so habe ich doch nicht den mindesten

Zweifel über die Identität dieser Species mit derjenigen die ich nachstehend beschreibe.

Der Körper länglich, vertical zusammengedrückt, der Mund konisch zugespitzt; die Stirn ist stumpf parabolisch, auswärts gekrümmt, und bildet eine Art Höcker, welches dem Kopfe dieses Fisches Ähnlichkeit mit demjenigen der Delphine verleiht. Die Kopfhaut nackt, mittelmäfsig kleine Schuppen bedecken den Körper; die Seitenlinie anfangs aufwärts gekrümmt, zieht sich sodann längs der Basis der Rückenflofse hin, biegt sich unfern deren Ende wieder abwärts, und endigt in der Mitte des Schwanzes. Die Körperfarbe ist schmutzig dunkelgrün; eben so sind alle Flofsen, der äufsere Rand der Rücken-, After- und Schwanzflofsen schmalteblau gesäumt. Um die Mitte des Bauches gehet eine hellgrüne Zwergbinde herum, auf beiden Seiten dunkelgrün bordirt; der Rand aller Schuppen gehet ins dunkelrothe über. Die Iris ist gelbbraun. Der erste Strahl der Rückenflofse nebst der dazu gehörigen Membran um die Hälfte länger als die übrigen Strahlen: die Schwanzflofse ist zugerundet; 4 Strahlen in der Kiemenhaut.

Brfl. $\frac{0}{13}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{12}$, Afl. $\frac{3}{11}$, Schfl. 16.

Zwei kleine runde Nasenlöcher vor jedem Auge; die gewöhnlichen fleischigten Lippen bedecken den Mund, beide Kiefer sind mit einer Reihe konischer Zähne bewaffnet, wovon die vier mittleren die gröfsten; hinter diesen folgt eine zweite Reihe kleiner halbsphärischer Zähne. Am Schlunde die gewöhnlichen drei Platten mit starken halbsphärischen Knochenerhabenheiten, welche die Julis-Arten charakterisiren. Auch der Darmkanal bietet keine Eigenthümlichkeit dar: weder eine sackförmige Magenbildung noch Blinddärme sind vorhanden, und er macht nur zwei unbedeutende Rückbiegungen. Ich fand eine einfache sehr starke Schwimmblase, und in dem Darmkanal Reste von Conchilien. Am Skelet zählte ich 10 Rippenwirbel und 15 Schwanzwirbel. — Lacepede hatte für diese Art ein eigenes Geschlecht gebildet, das er Coris benannte, welche Nennung aber von Cuvier nicht angenommen worden ist, auch finde ich dafs der einzige Unterschied zwischen dem Kopfe dieser Art und eines gewöhnlichen Julis sich darauf beschränkt, dafs die verticale knöcherne Scheitelwand bei dem Julis aygula etwas höher als gewöhnlich ist, wodurch der eigenthümliche Stirnhöcker gebildet wird.

Nur einmal beobachtete ich eine kleine Familie dieser Fische im Golfe von Setie im nördlichen Theile des rothen Meeres. Commerson hatte ihn auf Isle de France erhalten. Die Körperlänge der mir zugekommenen Individuen betrug 18 Zoll. Der arabische Trivialname ist mir unbekannt.



Fig. 1

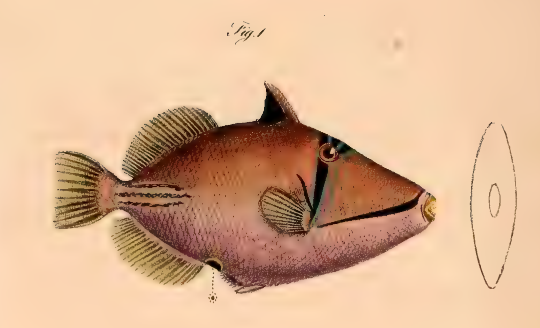


Fig. 2.

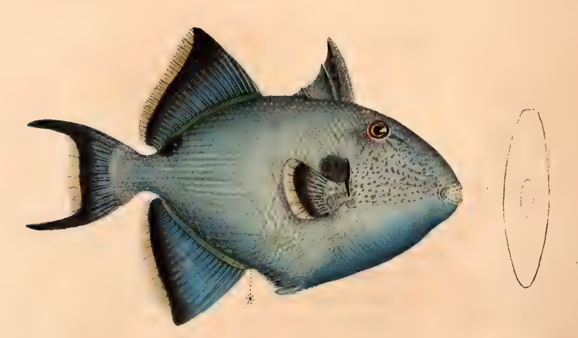


Fig. 1. Balistes aculeatus
Fig. 2. Balistes caerulescens

Ueber die von mir im rothen Meere beobachteten Balistesarten.

Forskål fand auf seiner Reise am rothen Meere 3 Arten Balistes; die eine derselben, welche er B. Assasi benannte, beschreibt er pag. 75 sub No. 112 ausführlich; die beiden andern Arten bezeichnet er nur mit wenig Worten pag. XVII. No. 46 et 47 und benennt sie B. aculeatus major et minor. Ich beschäftige mich vorerst mit diesen drei Fischarten, die sämmtlich von mir lebend beobachtet wurden, und schliefse an diese die Beschreibung von vier andern Balistesarten, welche bei Forskål nicht aufgezählt sind.

Taf. 7.

(Fig. 1.)

Balistes aculeatus, Lin.

Synonyma. B. assasi Forsk. pag. 75. No. 112. *)

Diganos. B. triplica serie aculeorum nigrorum in macula alba ad basin caudae; fasciis duobus, anteriori flava, posteriori nigra, caeruleomarginatis ab oculis usque ad pinnas pectorales. Vertice inter oculos fasciae transversales caeruleae quatuor, tribus nigris alternantes. Linea mastacea violacea. Pinna caudalis integra.

Die Körperform gleicht einem verschobenen Rhomboeder, die feinwarzige Knorpelhaut wird überall von sich kreuzenden Diagonallinien in Rauten abgetheilt; unfern der Schwanzbasis sind auf jeder Seite drei Reihen vorwärts gerichteter schwarzer Stacheln. Die Bauchflofsen sind durch einen breiten kurzen Knochen ersetzt, hinter welchem eine kurze Membran von einigen Strahlen unterstützt. Die Nasenlöcher vor den Augen sind kaum bemerklich, auch mangelt die Furche, welche bei den meisten Balisten von den Augen nach dem Munde zu gehet. Der dicke

*) Die Figuren, welche Bloch Tab. 149 und Lacepede Vol. 1. Tab. 17. Fig. 1. gaben, sind überaus mifslungen. Uebrigens beschreibt Lacepede den nämlichen Fisch zweimal als B. epineux pag. 367 und als B. assasi pag. 385. Er hat hierbei nichts gethan, als Gmelin copirt, da doch bereits Bloch pag. 20 die Indentität beider Arten vermuthet hatte.

Stachel der ersten Rückenflofse ist auf der Vorderseite gezähnt; die zweite Rücken- und die Afterflofse sind von gleicher Höhe und Länge, die Schwanzflofse geradlinigt abgestutzt.

Der Grund der Körperfarbe ist nach dem Rücken zu hellkastanienbraun, nach dem Bauche zu fleischfarbig; zwischen den Augen drei schwarze Streifen mit vier himmelblauen Binden abwechselnd. Unter dem Auge nach der Brustflofse zu ist ein schwarzer und ein orangegelber lanzettenförmiger himmelblau eingesäumter Streifen. Ein dunkel violetter Streifen ziehet von der Oberlippe bis an die Basis der Brustflofse. Die Lippen sind schwefelgelb; den Anus umgiebt ein doppelter Farbenring, der äufsere orangegelb, der innere schwarz. Gegen die Schwanzbasis ein grofser silberweifser rhombischer Fleck, in welchem sich die oben angeführten drei Reihen schwarzer Stacheln befinden. Die Iris orangegelb; die Membran der ersten Rückenflofse schwarz; alle andern Flofsen haben eine gelbliche Farbe; die Zahl der Strahlen ist:

Rfl. $\frac{3}{0}+\frac{0}{26}$, Brfl. $\frac{0}{15}$, Aftfl. $\frac{0}{21}$, Schfl. $\frac{0}{12}$.

In dem kleinen Mund sind an jedem Kiefer die gewöhnlichen acht robusten meisselförmigen Zähne. Am Schlund oben und unten vier kammförmig gezähnte Knochenplatten; auf sie folgt ein kurzer membranöser Darmkanal, der nach zwei Rückbiegungen den After erreicht. Man bemerkt keine besondere Erweiterung als Magenabtheilung.

Die gewöhnliche Körperlänge dieses Fisches ist 6 Zoll; man findet ihn häufig in dem nördlichen Theile des rothen Meeres, wo er zwischen den Korallen lebt; als Nahrung dienen ihm nackte und schalige Mollusken. Der arabische Trivialname dieses Fisches ist *Assasi*; als Speise wird er nicht benutzt.

Die zweite von Forskål beobachtete Balistesart benennt dieser Naturforscher

Balistes aculeatus minor.

pag. XVII. No. 47.

Er sagt von dieser Art weiter nichts, als: Balistes duplici ordine aculeorum, corpore lineis flavis obliquis. Ohngeachtet dieser kurzen Beschreibung glaube ich doch in derselben den Fisch zu erkennen, den Schneider pag. 466. unter dem Namen B. lineatus aufführt, und wovon er Tab. 87. eine mittel-

mäſsige Abbildung liefert. Die wenigen nachstehenden Worte enthalten eine Beschreibung dieser Species nach den von mir im rothen Meere lebendig beobachteten Thieren gefertiget:

Balistes lineatus, (Schneider.)

Synonyma. Balistes aculeatus minor, Forsk.

Diagnos. Balistes corporis colore nigro viridescente; rivulis flavis diagonalibus ad latera, aliis eodem colore oculos radiatim circundantibus. Venter azureus; tres lineae mastaceae rubrae; Pinna caudalis truncata, auranciaca, sex spinae robustae in duplica serie, ad basin caudae positae.

Die Körperform dieser Species ist etwas kürzer, bei gleichem Verticaldurchmesser, nähert sich aber immer noch einer rhombischen Figur. Seine Grundfarbe ist namentlich nach dem Rücken zu schwarzgrün, nach der Bauchkante zu in der Gegend unterhalb der Brustfloſsen gehet die Farbe ins Königblaue über, und gegen den Schwanz zu ins Hellgrüne. Um die Augenhöhle stehen sternförmig orangegelbe Streifen; wellenförmige unregelmäſsige Diagonalstreifen von gleicher Farbe ziehen über den Rücken von vorn nach hinten zu. Die Lippen sind zinoberroth; drei rothe Streifen gehen durch die königblaugefärbte Bauchseite von dem Munde an bis hinter den Stachel, welcher die Bauchfloſsen ersetzt. Iris röthlich mit gelbem Ring um die Pupille; erste Rückenfloſse braungrün mit schwarzen Flecken nach dem freien Rande zu. Die Strahlen der Brust-, After- und Rückenfloſse sind orangegelb auf hyallinischem Grunde, die ganze Schwanzfloſse lebhaft orangegelb. Die Zahl der Strahlen ist:

Brfl. $\frac{0}{13}$, Rfl. $\frac{3}{0}$, + $\frac{0}{26}$, Aftfl. $\frac{0}{24}$, Schfl. 10.

Die von mir beobachteten Individuen waren 12 Zoll lang; ich erhielt sie zu Mohila, wo ihr arabischer Trivialname *Hedgim* ist. Man fängt diese Fische mit der Angel zwischen Korallen.

Von Balistes aculeatus major,

der dritten von Forskål beobachteten Art, sagt derselbe pag. XVII. No. 46:

Balistes quinque seriebus aculeorum in cauda, und giebt für sie den arabischen Trivialnamen *Schaaram* an. Diese höchst unvollständige Angabe würde gar keine Berücksichtigung verdienen, wenn das rothe Meer verschiedene Balistesarten beherbergte, deren Schwanzbasis mit 5 Reihen Stacheln bewaffnet wäre, welches aber nicht der Fall ist. Der von mir beobachtete

und so bewaffnete Balistes ist meiner Meinung nach identisch mit einem Fische, welchen Commerson von Isle de France nach Paris schickte, und den Lacepede unter dem Namen Balistes viridescens Vol. I, pag. 378. beschrieb, und Tab. 16. Fig. 3. abbildet. *) Ich nehme daher den Lacepedeschen Namen an, und theile nachstehend meine nach dem Leben gefertigte Körperbeschreibung dieses Fisches mit.

Balistes viridescens (*Lacep.*)

(Lacep. Vol. I. Tab. 16. Fig. 3.)

Synonyma. Balistes aculeatus major Forsk.

Diagnos. Balistes corporis colore fusco viridescente; regione frontali inter oculos, pinnas pectorales et primam pinnam dorsalem nigricante. Pinna caudalis truncata, ad basin caudae quinque series aculeorum.

Characteristisch für diese Species ist die schwärzliche Maske, die von dem Scheitel ausgehend zwischen der ersten Rückenflofse und den Augen hinziehend sich nach der Basis der Brustflofse erstreckt. Die Lippen sind von violetter Farbe; ein ähnlicher Farbenstreif ziehet einem Knebelbart gleichend vom Mundwinkel nach den Brustflofsen. Sonst ist der Körper von grasgrüner Farbe. Nach dem Tode erscheint in der Mitte jeder der rhombischen Hautabtheilungen ein schwärzlicher Fleck, welcher auch in der Lacepedeschen Figur ausgedrückt ist, was mich um so mehr überzeugt, dafs der von mir beobachtete B. viridescens und der Lacepedesche identisch sind. Die Bauchflofsen werden durch einen breiten, kurzen, warzigen Knochen ersetzt, hinter welchem eine kurze Hautverlängerung, mit mehreren Reihen kleiner Stacheln. Die zweite Rücken- und die Afterflofse sind von gleicher Länge, und so wie die Brustflofsen und die geradlinigt abgestutzte Schwanzflofse von schmutzig röthlicher Farbe, sämmtlich mit einem breiten schwarzen Randsaum. Die erste Rückenflofse ist schmutziggrün: die Zahl der Strahlen ist:

Brfl. $\frac{0}{14}$, Rfl. $\frac{3}{0}$, + $\frac{0}{26}$, Aftfl. $\frac{0}{24}$, Schfl. $\frac{0}{12}$.

Die von mir beobachteten Exemplare hatten eine Körperlänge von 20 Zoll, der Querdurchmefser betrug die Hälfte. Die Fischer in Djetta benannten mir diesen Fisch *Schaarm.* **) Er wird zwischen Korallen mit der Angel gefangen, sein Fleisch ist unbeachtet.

*) Der einzige Unterschied zwischen Commersons Zeichnung und der meinigen beschränkt sich darauf, dafs ersterer nur vier Stachelreihen an der Schwanzbasis angiebt, während ich deren fünf beobachtete.

**) Schaarm heist im Arabischen der Hafen, also hier vermuthlich soviel als der Hafen oder Buchten-Bewohner.

Eine vierte Balistesart, die ich häufig zu Maſsaua erhielt, scheint mir identisch mit Balistes stellatus Lacepede. Eine Art Vertiefung auf dem Scheitel, nur bei in Weingeist aufbewahrten Exemplaren bemerkbar, die Reihen weiſslicher Flecken längst der obern Hälfte des Körpers, die wellenförmigen Farbenlinien an der zweiten Rückenfloſse, die unbewaffnete Schwanzwurzel, das ausgekerbte Ende der Schwanzfloſse, endlich die übereinstimmenden Körperdimensionen und das gemeinschaftliche Vaterland im indisch-africanischen Meere, scheinen mir hinlängliche Beweggründe zu sein, um den von mir im rothen Meer beobachteten Balistes, und denjenigen, welchen Lacepede nach Commerson beschreibt und abbildet, für eine und dieselbe Art halten zu müſsen. Indessen glaube ich doch nicht vernachläſsigen zu dürfen eine nach dem Leben gefertigte Beschreibung mitzutheilen.

Balistes stellatus (*Lacep.*)

(Lacep. Vol. 1. Tab. 25. Fig. 1.)

Diagnos. Balistes corporis colore isabellino; dorso umbrino, albo punctato, nonnullis maculis albis majoribus. Cauda inermis; pinna caudalis medio lunulata.

Die Körperform ist länglich ellyptisch, die Schwanzwurzel im Vergleich zu andern Balistesarten ungewöhnlich dünn; sie ist unbewaffnet, die Schwanzfloſse selbst ein wenig ausgekerbt. Hinter der Kiemenöffnung vier Knochenplatten.

Die Farbe des Kopfes ist auf den Seiten hellbraun, der Rücken schwarzbraun mit vielen Längsreihen weiſser Puncte. Die untere Hälfte des ganzen Körpers isabellfarbig mit gelblichen Längsstreifen und Puncten. Hinter den Augen gehet über den Scheitel eine weiſse Binde. Am Ende der vordern Rückenfloſse, in der Mitte der Basis der zweiten, und über den Brustfloſsen ein weiſslicher runder Fleck. Die Basis der ersten Rückenfloſse schwärzlich; ihr freier Rand gelblich mit rosenrothen Queerstreifen. Die zweite Rücken- und die Afterfloſse rosenroth hyalinisch mit gelblichen Längsstreifen und Puncten; Brust und Schwanzfloſse gelblichgrün. Iris braun mit goldgelbem Ring. Die Strahlenzahl der Floſsen ist ganz wie bei vorstehender Art. Ich beobachtete diesen Fisch nie gröſser als 6 Zoll lang; er ward mir häufig zu Maſsaua gebracht, wo man ihn mit dem Trivialnamen *Assasi* bezeichnet.

Taf. 7.

(Fig. 2.)

Balistes cærulescens.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Balistes corporis colore caerulescente; rivulis et guttis flavoviridescentibus. Pinna dorsalis prima cærulea rivulis viridescentibus, pinnae reliquae cærulescentes, margine nigro, albilimbato. Pinna caudalis hirundinacea. Basis caudae aculeis carens: Regioni inter os et aperturam branchiarum quinque fasciae laeves.

Diese in den indischen Meeren wohnende Art scheint bisher immer mit dem in den amerikanischen Gewässern vorkommenden Balistes vetula des Linné verwechselt worden zu sein. Wirklich gleichen sich beide Arten durch ihr Farbenkleid, die Form der Schwanzflofse und den Mangel der Stacheln an der Basis des Schwanzes. Dagegen characterisirt sich die indische Art durch fünf nackte Hautstreifen zwischen den rhombisch gestellten Knorpelschuppen, die auf jeder Kopfseite zwischen dem Mund, dem Auge und der Kiemenöffnung wahrnehmbar sind. Die ganze Körperform ist länglich ellyptisch; der vordere Theil der After- und zweiten Rückenflofse ist etwas verlängert; vier bewegliche Knochenplatten hinter der Kiemenöffnung. Die Grundfarbe des Körpers und aller Flofsen ist lavendelblan; hellgrüne wellenförmige Streifen am Kopf, an der Basis der Brustflofse, und auf der Membran der ersten Rückenflofse. Auf beinahe jeder Schuppe der Körperseiten ein hellgrüner Fleck. Die Flofsen haben alle mit Ausnahme der ersten Rückenflofse einen breiten weifslichen Randsaum, und sind nach dem Körper zu schwarz eingefafst. Hinter der Kiemenöffnung und gegen das Ende der zweiten Rückenflofse ein schwarzer Fleck. Die Strahlenzahl der Flossen sind:

Brfl. $\frac{0}{14}$, Rfl. $\frac{3}{0}$, + $\frac{0}{27}$, Aftfl. $\frac{0}{24}$, Schfl. $\frac{0}{12}$.

Ich beobachtete Fische von dieser Art bis zu 21 Zoll Länge, und zwar auf dem Markte zu Djetta.

Balistes flavimarginatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Balistes corporis colore viridi umbrino; pinnis flavimarginatis; basi caudae sex series verrucosae; Pinna caudalis apicibus pauliter elongatis. Cutis inter aperturam branchiarum et os laevis, colore flavo rufescente.

Die Körperform dieser Art kömmt ganz mit der von B. viridescens überein, nur sind die äufsern Spitzen der Schwanzflofse etwas gabelförmig verlängert; an der Schwanzwurzel selbst sind auf jeder Seite 6 Reihen kleiner knöcherner Warzen. Characteristisch für diese Art ist, dafs die Haut des Kopfes zwischen den Augen, der Kiemenöffnung und dem Mund glatt ist. Dieselbe hat eine gelblich rothe Farbe mit 4 schwärzlichen Längsstreifen, während der übrige Körper und die Flofsen schmutzig grünbraun sind. Die Lippen und die Gegend des Mundes sind rosenroth; alle Flofsen haben einen gelblichen Randsaum. Die Zahl der Strahlen ist:

Brfl, $\frac{0}{14}$, Rfl. $\frac{3}{0}$, + $\frac{0}{25}$, Aftfl. $\frac{0}{23}$, Schfl. $\frac{0}{12}$.

Das von mir beobachtete Individuum war 20 Zoll lang. Ich erhielt es auf dem Markte zu Djetta unter gleichem Trivialnamen wie B. viridis.

Balistes albicaudatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Balistes corporis colore brunneo, fascia virescente ante pinnas pectorales. Pinna caudalis margine truncato, colore niveo, in medio lunula umbrina; ad basin caudae septem series aculeorum.

Auch dieser Balistes hat mehr eine ellyptische als rhombische Körperform; die Schwanzflofse ist geradlinigt abgestutzt, und an der Basis des Schwanzes sind 7 Reihen kleiner vorwärts gerichteter Stachelwarzen. Vier bewegliche Knochenschuppen hinter jeder Kiemenöffnung.

Die Körperfarbe ist dunkelkaffebraun; nach dem Mund zu in das Dunkelviolette übergehend; vor der Brustflofse ein feiner mondförmiger grasgrüner Streifen. Die Schwanzflofse ist weifs mit einem bisterbraunen Halbmond in der Mitte. Alle andern Flofsen röthlich hyalinisch, Iris dunkelbraun, Lippen fleischfarbig, Strahlenzahl der Flofsen:

Brfl. $\frac{0}{14}$, Rfl. $\frac{3}{0}$ + $\frac{0}{24}$, Aftfl. $\frac{0}{25}$, Schfl. $\frac{0}{12}$.

Ich erhielt diese Species nur zu Mafsaua und immer nur in circa 6 Zoll grofsen Exemplaren.

Aufser den vorstehend beschriebenen sieben Balistesarten erhielt ich im rothen Meer noch einen Monacanthaus; seine ganze Körperlänge betrug kaum 10 Linien, daher ich denselben für die Jugend einer gröfsern Art halte. Der Körper ist von unregelmäfsiger Trapezoidalform, die Sternallinie verlängert sich ziemlich ungewöhnlich; sie endet mit einem eingelenkten sternförmig gezackten Knochen. Die erste Rückenflofse bestehet aus einem hohen Stachel, der auf drei Seiten mit abwärts gerichteten Haken besetzt ist. Die Schwanzflofse ist viereckig; die Körperfarbe hellbraun mit einigen dunkleren unregelmäfsigen Flecken. Alle Flofsen sind hyalinisch; ihre Strahlenzahl liefs sich nicht gut ausmitteln. Sollte diese Species nie gröfser werden, so dürfte man sie füglich mit dem Namen Monacanthus pusillus bezeichnen. Ich erhielt nur ein Individuum in dem Hafen von Mafsaua*)

Glyphisodon, (*Lacep.*)

Die beiden von mir im rothen Meer aufgefundenen Arten dieses Geschlechts sind bereits in Forskål beschrieben worden, unter dem Namen Chätodon saxatilis et Ch. sordidus. Eine ziemlich gute Figur der erstern gab Bloch Tab. 213. Fig. 2. unter dem Namen Chätodon bengalensis und später Rufsel Tab. LXXXVI. als Rahti Pota. Auch von der andern giebt Rufsel Tab. LXXXV. unter der Benennung Calamoja Pota eine ziemlich erkenntliche Figur; da sie jedoch uncolorirt ist, so reproducire ich dieselbe.

Taf. 8.

(Fig. 1.)

Glyphisodon sordidus.

(*Mus. Francof.*)

Chätodon sordidus. (Forsk. pag. 62. No. 87.) **Calamoja Pota.** (Rufsel. Tab. 85.)

Diagnos. Glyphisodon corpore orbiculari compresso, colore umbrino, fasciis quinque dilutioribus; ad basin caudae superne macula nigra; Pinna caudalis emarginata.

Ellyptischer Körper vertical zusammengedrückt mit dicker Schwanzbasis; Kopf, Operkuln und ganzer Körper mit ziemlich grofsen Schuppen

*) Herrn Doctor Ehrenbergs Catalog enthält zehn Arten Balistes als von ihm im rothen Meer beobachtet; er benennt sie: Balistes nigricans, quadrilineatus, mordax, punctatus, albipunctatus, trilineatus, membranaceus, albomarginatus, cirrhosus et ruficaudus. Von den fünf letzten besitzt er colorirte Zeichnungen.

Fig. 2

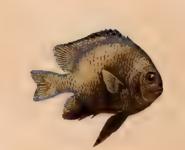


Fig. 3



Fig. 1

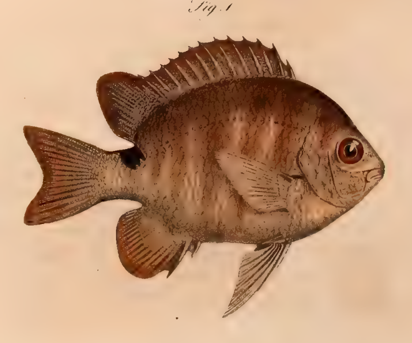


Fig. 1 Glyphisodon sordidus
" 3 Pomacentrus trimaculatus
2. " marginatus



bedeckt; nur die Basis der Rücken- und Afterflofsen schuppig. Die Seitenlinie endet unfern des hintern Randes der Rückenflofse. Die Randmitte des Operculums läuft in einen kleinen Stachel aus. *) Die Kiemenhaut der beiden Seiten ist unter der Brust zusammenhängend. Ich konnte nur 4 Strahlen in derselben wahrnehmen. Nur ein Nasloch vor jedem Auge; fleischigte Lippen besetzen den kleinen Mund, dessen Kiefer mit einer regelmäfsigen Reihe gekrümmter etwas konischer Meisselzähne besetzt sind.

Der ganze Körper und die Flofsen sind von erdbrauner Farbe; über den Rücken und durch die Rückenflofse fünf hellere Streifen; oben auf der Schwanzwurzel ein runder schwarzer Fleck. Iris hellbraun mit orangegelbem Ring. Der hintere Theil der Rücken-, After- und Schwanzflofsen dunkelbraun; die Schwanzflofse ausgekerbt, die biegsamen Strahlen der Rückenflofse höher als die steifen Strahlen.

Brfl. $\frac{0}{19}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Bfl. $\frac{13}{15}$, Aftfl. $\frac{2}{14}$, Schfl. 20.

Am Schlund sind oben vier unten zwei Stellen mit halbkonischen hakenförmigen Zähnen; der Magen ist ein kleiner muskulöser Stumpfsack, Cardia und Pylorus liegen nahe beisammen, letzterer mit 3 kurzen Blinddärmen besetzt. Der Darmkanal macht mehrere Rückbiegungen und ist 1½ Mal so lang als der ganze Körper, der bei 7 Zoll mifst. Eine dünnhäutige Schwimmblase ist vorhanden. Die Wirbelsäule zählt 12 Rücken- und 14 Schwanzwirbel. Der Fisch lebt familienweise zwischen den Korallenklippen mit nachstehender Art und den Chätodonarten untermischt. Der arabische Name in der Gegend von Mohila ist *Get.*

Glyphisodon saxatilis. *(Cuv.)*

Synonyma. Chätodon saxatilis Forsk. pag. 62. No. 86. Chätodon bengalensis Bloch. 213. Fig. 2. Labrus macrogaster Lacep. Vol. III. Tab. 19. Fig. 3. Rahti Pota Rufsel LXXXVI.

Diagnos. Glyphisodon colore dorsi viridescente, ventris cærulescente, fasciis transversalibus quinque nigricantibus, pinna caudali falcata.

Die Körperform dieser Species ist eine langgestreckte ellyptische, dessen Mund in der Mitte des Längendurchmessers ist; die Schwanzflofse ist mehr gabelförmig, und die Lippen nicht dickfleischig; sonst der kleine Stachel am Rande des Operkulums und die Schuppenbedeckung wie bei der vorher-

*) Ich weifs nicht auszumitteln, was Forsk. mit seiner Bemerkung „Opercula posteriora margine bidentato" sagen wollte.

beschriebenen Art. *) Die Grundfarbe des Körpers ist nach dem Rücken zu grüngelb, nach dem Bauch zu blaugrau; fünf breite schwärzliche Querbänder umgürten ihn. Die Rückenflofse ist grünlich, die andern sind graulich hyalinisch. Die Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille. Fünf Strahlen in der Kiemenhaut.

Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{13}{13}$, Aftfl. $\frac{2}{11}$, Schfl. 23.

An den beiden Kiefern ist eine Reihe meisselförmiger Zähne mit ausgekerbtem Rande. Die Form des Magen und Darmkanals wie bei der vorherbeschriebenen Art. Körperlänge nie über 5 Zoll. Auch das angegebene Vorkommen und der arabische Name ist mit derselben übereinstimmend.

Pomacentrus. *(Lacep.)*

Pomacentrus Pavo und Aruanus, die ich beide im rothen Meere fand, sind durch die Bewaffnung der Kopfknochen und die ganze Körperform ziemlich von einander verschieden, nichts destoweniger rechnet Cuvier beide zu Lacepede's Geschlecht Pomacentrus. Ich kann daher füglich auch drei andere im rothen Meere vorkommenden Fische in diesem Geschlechte aufführen, die durch den Gesammthabitus mit einem dieser beiden Pomacentrus verwandt sind, welche aber, wenn man sie nach der Bewaffnung der Operkuln und Suborbitalknochen, oder dem Verhältnifs der Seitenlinie streng absondern wollte, mehrere neue Abtheilungen bilden müfsen. Ob solches zur Einheit der ichthyologischen Systeme wirklich nothwendig ist, wird Cuvier in seinem neuen Werke am füglichsten bestimmen.

Alle fünf nachstehend zu beschreibenden Pomacentrusarten haben eine ellyptische Körperform, bald mehr bald weniger gestreckt, und einen kleinen schräg gespaltenen Mund mit einer Reihe meisselförmiger zugespitzter Zähnchen bewaffnet.

1) Pomacentrus mit gezähntem Operculum und Präoperculum. Die Seitenlinie endet unfern der Basis der Rückenflofse und erscheint in der Schwanzmitte als eine Reihe von Puncten.

---

*) Forskål hebt noch heraus, dafs der Suborbital-Knochen einen gezähnten Rand habe, wovon ich nichts bemerken kann.

Pomacentrus pavo. *(Cuv.)*

Synonyma. Chätodon pavo Bl. Tab. 198. Fig. 1.

Diagnos. Pomacentrus colore dorsi flavo viridescente, ventris carneo; squammis dorsalibus cæruleo-punctatis.

Länglich ellyptischer Körper mit gabelförmiger Schwanzflofse. In Verbindung mit dem gezähnten hintern Rand des Operculums befindet sich daselbst noch ein Stachel. Hauptfarbe des Körpers nach dem Rücken zu gelbgrün, fleischfarbig nach dem Bauche, auf jeder Schuppe der Rückenseite ein lazurblauer Punct. An der Basis der Brustflofse ein blauer Fleck, Scheitel hellbraun, Unterkopf fleischfarbig himmelblau marmorirt. Iris hellbraun mit gelbem Ring um die Pupille, Rücken-, After- und Schwanzflofse hellbraun hyalinisch mit ganz feinen himmelblauen wellenförmigen Streifen; der freie Rand der Rückenflofse weifs gesäumt mit einer feinen schwarzen Aufsenlinie. Sechs Strahlen in der Kiemenhaut.

Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{13}{13}$, Aftfl. $\frac{2}{10}$, Schfl. 18.

Unter den Zähnen des Oberkiefers auf jeder Seite einer, der etwas länger ist als die übrigen, wie bei den Bleniusarten. Körperlänge 5 Zoll, Vorkommen an den Korallenbänken bei Mafsaua.

---

2) Pomacentrus mit gezähntem Präoperculum und Suborbitalknochen. Die Seitenlinie endet unfern der hintern Basis der Rückenflofse und ist in der Schwanzwurzel durch feine Puncte ersetzt.

Pomacentrus punctatus, (Quoi & Gaim.)

(Voyages du Cap. Freycinet Tab. 64. Fig. 1.)

Diagnos. Pomacentrus corporis colore prasino, parte posteriori cæruleo punctato; ad basim caudae superne macula nigra.

Körperform wie bei vorherbeschriebener Art; Grundfarbe dunkelgrün, auf jeder Schuppe der hintern Körperhälfte ein lazurblauer Punct; hinter der Rückenflofse auf der Schwanzbasis ein schwarzer Fleck himmelblau gesäumt. Schwanzflofse und deren Basis hellbraun; alle andern Flofsen schwarzbraun; ein hellerer Streif nahe an dem freien Rand der Rückenflofse. Iris braun mit goldgelbem Ring. *) In der Kiemenhaut sind nur 4 Strahlen.

*) An den in Weingeist aufbewahrten Exemplaren sind himmelblaue Puncte und Streifen am Vordertheil des Kopfes, wovon ich in meiner nach dem Leben gefertigten Beschreibung nichts erwähnt finde.

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{13}{15}$, Aftfl. $\frac{2}{15}$, Schfl. 18.

Oben am Schlund sind zwei Stellen mit bürstenförmig gestellten Hakenzähnen. Der kleine membranöse Magenstumpfsack hat 3 Blinddärme am Pylorus. Der knaulförmig zusammenliegende Darmkanal ist zweimal so lang als der ganze Körper. Die Schwimmblase einfach. Körperlänge 5 Zoll. Dasselbe Vorkommen wie bei der eben beschriebenen Art.

Taf. 8.

(Fig. 2.)

Pomacentrus marginatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Pomacentrus corpore suborbiculari colore capitis et abdominis viridescenti; dorsi et caudae flavescenti; cauda supra et subtus caeruleomarginata; pinnae dorsalis et analis nigro limbatae.

Der Körper dieses Fisches, welchen ich nie gröſser als 2 Zoll lang gesehen habe, ist ovalellyptisch mit zugerundetem Kopfprofil; das hintere Ende der Rücken- und Afterfloſse etwas verlängert, wie bei Glyphisodon saxatilis; die Schwanzfloſse ein wenig ausgekerbt. Der Kopf und der vordere untere Theil des Körpers dunkelgrau, der Rücken und die Gegend des Schwanzes gelblich, letzterer mit einigen feinen lazurblauen Puncten und lazurfarbigem Randsaum an den Schwanzseiten; der äuſsere Theil der Rücken- und Afterfloſse schwarz; Bauchfloſse von gleicher Farbe; Brustfloſse und hinterer Theil der Schwanzfloſse grau hyalinisch. Iris braun mit gelbem Ring. Fünf Strahlen in der Kiemenhaut.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{10}$, Aftfl. $\frac{2}{12}$, Schfl. —

Kleiner muskulöser Magenstumpfsack mit 2 Blinddärmen am Pylorus; mehrmals gewundener Darmkanal, 1½ so lang als der ganze Körper; membranöse Schwimmblase mit zwei Stumpfsäcken zu beiden Seiten der Schwanzwirbel. Dieser Fisch kam im Frühjahr sehr häufig zwischen den Korallen bei Maſsaua vor. Vielleicht ist er nur die Jugend einer gröſseren mir unbekannten Art.

---

3) Pomacentrus mit gezähntem Operculum, Präoperculum, und Suborbitalknochen; die Seitenlinie unterbrochen.

Pomacentrus aruanus. (*Lacep.*)

Synonyma. Chätodon abu dafur, Forsk. p. 65. No. 93. Chätodon aruanus Bloch. Tab. 198. Fig. 2.
Diagnos. Pomacentrus corporis colore albido, fasciis tribus, — oculari — pectorali et caudali — nigris; pinna caudalis emarginata.

Ovalellyptischer Körper mit gewölbter Stirn; die Mitte der Schwanzflofse ausgekerbt; Grundfarbe des Körpers und der Flofsen bläulichweifs mit drei breiten schwarzen Querbinden, die eine gehet über den Scheitel durch die Augen und den Mund; die andere von der Mitte der Rückenflofse durch die Basis der hyalinischen Brustflofse nach der schwarzen Bauchflofse; die dritte endlich am hintern Rande der After- und Rückenflofse her; der ganze obere freie Rand der Rückenflofse schwarz; 5 Strahlen in der Kiemenhaut.

Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{12}$, Aftfl. $\frac{2}{11}$, Schfl. 16.

Muskulöser kleiner Magenstumpfsack mit 2 Blinddärmen am Pylorus; kurzer Darmkanal mit einer Rückbiegung. Die Schwimmblase verlängert sich in 2 Stumpfsäcke zu beiden Seiten der Apophysen der Schwanzwirbel. Körperlänge 3 Zoll. Gleiches Vorkommen mit den andern hier beschriebenen Pomacentrusarten.

---

4) Pomacentrus mit gezähntem Präoperculum und unterbrochener Seitenlinie.

Taf. 8.

(Fig. 3.)

Pomacentrus trimaculatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Pomacentrus corporis colore nigricante margine pinnarum nigro; maculis tribus, — frontali, — duobus lateralibus, albis.

Kopfprofil und Körperform wie bei vorherbeschriebener Art, Schwanzflofse abgestutzt; Hauptfarbe des Körpers und alle Flofsen grauschwarz; freier Rand aller Flofsen mit Ausnahme der Brustflofse schwarz; am Scheitel und auf jeder Seite in der Mitte der Basis der Rückenflofse ein schneeweifser Fleck. Iris schwarzbraun mit silberfarbigem Ring um die Pupille. Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{15}$, Aftfl. $\frac{2}{14}$, Schfl. 17.

Magen, Darmkanal und Schwimmblase wie bei Pom. aruanus, nur dafs hier drei Blinddärme am Pylorus sind. Gewöhnliche Körperlänge 5 Zoll. Vorkommen Mafsaua.

Chätodon (*Lacep.*)

Von den vielen Fischen, welche Forskål als Chätodonarten beschrieb, gehören nur vier zu der Abtheilung, welche die Naturforscher in neuerer Zeit mit diesem Geschlechtsnamen bezeichnen, nämlich No. 80. Chätodon fasciatus, No. 81. Chät. auriga, No. 83. Chät. mesoleucus, und No. 92. Chät. pictus. Unter fünf von mir im rothen Meer beobachteten Chätodon kann ich als von den durch Forskål beschriebenen Arten nur die beiden erstern mit Gewiſsheit erkennen. *) Eine dritte ist Cuviers Heniochus macrolepidotus. **) Die beiden andern sind unbeschriebene Arten, von denen eine bereits von Professor Reinward in den javanischen Meeren entdeckt worden, welche im Leidner Museum als Chät. dorsalis aufgestellt ist.

Taf. 9.

(Fig. 1.)

Chätodon flavus. (*Schneider.*)

Synonyma. Chätodon fasciatus Forsk. pag. 59. No. 80.

Diagnos. Chätodon corporis colore flavo, fascia oculari nigra, supra juncta; pone illam brevior, alba, lata, magis infra. Ad latera fasciae ferrugineae fuscae.

Ellyptischer Körper mit etwas concavem Kopfprofil; hinterer Rand der Rücken- und Afterfloſse zugerundet. Grundfarbe des Körpers citrongelb; längst der Basis der Rückenfloſse bisterbraun; viele Diagonalstreifen von gleicher Farbe laufen vom Rücken abwärts und von hinten nach vornen; eine schwarze Binde ziehet über den Scheitel durch die Augen bis an das Präoperculum; hinter derselben ein weiſses Stirnband. Iris schwarz mit gelbem Ring um die Pupille. Die Rücken-, After- und Schwanzfloſsen sind gelb mit dunklerer Schattirung in der Mitte und bisterbraunem Rande. An dem Ende der Schwanzfloſse ein brauner Streif, weiſs gesäumt. Brustfloſse hyalinisch, Bauchfloſse zitrongelb. Die Kiemenhaut hat fünf Strahlen. Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{25}$, Aftfl. $\frac{3}{15}$, Schfl. 18.

Die starkgeschweifte Seitenlinie endet unfern dem hintern Rande der Rückenfloſse. Der Mund ist mit einer Reihe haarförmiger Zähne besetzt,

*) Eine gute Abbildung von Chät. auriga findet sich in Bennet fishes of Zeilon Tab. 7.

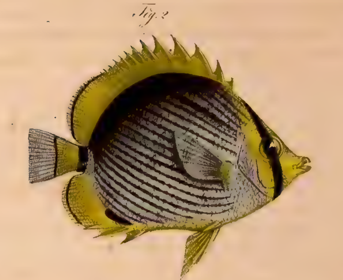
**) Abgebildet in Bloch Tab. 201. Fig. 1.

Tab. 9





Fig. 2





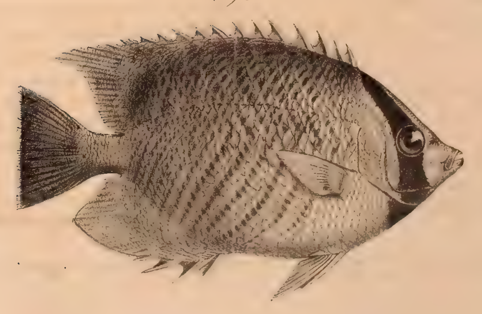


Fig 1 Chætodon flavus
„ 2 „ dorsalis
„ 3 „ triangularis



der Schlund aber ganz unbewaffnet. Grofser membranöser Magenstumpfsack in dem ich Nereiden fand. Der Pylorus nahe an der Cardia; in einiger Entfernung von demselben ein Kranz von 7 dünnen Blinddärmen, dann folgt ein dünner rückwärts gebogener Darmkanal, dessen zweite Hälfte nach dem Anus zu sich erweitert; der ganze Darm hat zwei Drittel von der Körperlänge. Einfache membranöse Schwimmblase; die hintern Rippen sind ganz besonders breit gedrückt und haben eine tiefe Furche; die Wirbelsäule hat 11 Rippen und 13 Schwanzwirbel. Körperlänge 4 Zoll; Vorkommen die Korallenbänke im rothen Meer; der arabische Trivialname sämmtlicher kleinen gestreiften Chätodonarten ist *Tabak el Kufs.* *)

Taf. 9.

(Fig. 2.)

Chätodon dorsalis. *(Reinward.)*

Diagnos. Chätodon corporis colore albido, striis brunneis obliquis. Caput et cauda colore citrino; margo citrinus totum corpus cingens; fascia nigra vertice, per oculos ad gulam transeunte; ad basin caudae supra infraque macula nigra.

Körperform ovalellyptisch mit etwas hervorstehendem Mund; Grundfarbe der Seiten weifslich, ins Braune nach der Basis der Rückenflofse zu übergehend mit vielen braunen schief abwärts laufenden Streifen: das ganze Profil des Körpers hat einen zitrongelben Rand; Kopf und Schwanz von gleicher Farbe; ein schwarzer Streif gehet über den Scheitel durch die Augen um das Kinn herum. An der Schwanzwurzel oben und unten ein schwarzer Fleck. Ende der Schwanzflofse hyalinich mit schwarzem Saum nach der Basis zu. Bauch-, Rücken- und Afterflofsen zitrongelb; der Rand der gespaltenen Strahlen der beiden letzten Flofsen mit einer schwarzen Linie. Die Seitenlinie endet unfern der Schwanzwurzel. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{19}$, Aftfl. $\frac{3}{18}$, Schfl. 18

und mehrere kleine an den Seiten.

Der kleine Mund mit einer Reihe feiner Haarzähne bewaffnet; Körperlänge 5 Zoll; der Fisch scheint nicht sehr häufig vorzukommen; ich erhielt ihn bei Mohila.

*) Heniochus macrolepidotus heist *Abu Sef* im arabischen.

Taf. 9.

(Fig. 3.)

Chätodon triangularis.

(*Mus. Francof.*)

Synonyme. Pesque Douwing, Renard Fol. 43. No. 218.

Diagnos. Chätodon corporis colore flavo cinereo, striis caeruleis, duplici serie diagonaliter positis dimidio corporis junctis. Fascia nigra albo limbata a vertice, ad oculos et opercula; Pinna dorsalis et analis subacutae, analis aculeis quatuor.

Sehr bezeichnend für diese Species sind die 4 steifen Stacheln, mit welcher die Afterflofse beginnt. Auch die ganze Körperform ist mehr lang gestreckt, als bei den vorherbeschriebenen Arten, der hintere Rand der Rücken- und Afterflofsen zugespitzt. Grundfarbe des Körpers gelbgrau, mit diagonalen himmelblauen Streifen, welche vom Rücken und Bauche her vorwärts zu nach der Mitte des Körpers laufen, so dafs immer je zwei unter einem stumpfen Winkel zusammen treffen. Ueber den Scheitel durch die Augen und um das Kinn gehet ein breiter schwarzer Streif mit himmelblau und gelb eingefafst. Iris schwarz; Bauch-, Rücken- und Afterflofsen pommeranzengelb; die beiden letzteren himmelblau gesäumt. Mitte der Schwanzflofse schwarz, an den drei freien Rändern braungelb eingefafst. Bauchflofse hyalinisch. In der Kiemenhaut sind 6 (?) Strahlen.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{14}{15}$, Aftfl. $\frac{4}{15}$, Schfl. 16 + 6 kleine.

Seitenlinie endet am hintern Rande der Rückenflofse. Körperlänge 6 Zoll. Nur ein einziges Individuum dieser Art erhielt ich in der Gegend von Tor.

A n a m p s e s. (*Cuv.*)

Taf. 10.

(Fig. 1.)

Anampses caeruleopunctatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Anampses corpore et pinnarum colore flavo umbrino, maculis caeruleis nigromarginatis. Striae caeruleae nigromarginatae per opercula et circum oculos; pinna dorsalis et analis cæruleomarginatae. Caudae latera cærulea, extremitas albolimbata.

Das Geschlecht Anampses, welches erst in ganz neuerer Zeit durch Herrn Cuvier von der grofsen Familie der Labrusarten getrennt wurde, unterscheidet sich von diesem durch seine Zahnbildung, indem jeder Kiefer

Tab. 10.

Fig 2.

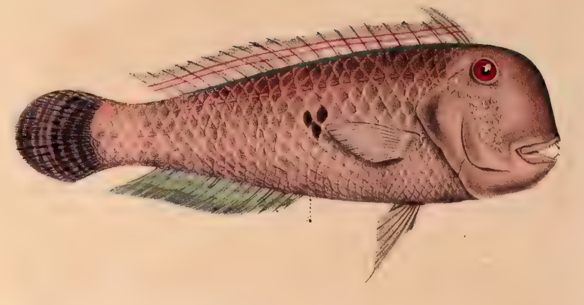


Fig 1.



Fig. 1 Anampses cäruleopunctatus.
" 2 Xyrichthys bimaculatus.

nur zwei vorwärts gerichtete meisselförmige Zähne enthält, die so gestellt sind, dafs sich die beiden untern zwischen denjenigen des Oberkiefers einschieben. Der Körper ist länglich oval mit ziemlich grofsen Schuppen bedeckt; die Seitenlinie ununterbrochen, mit der Rückenkrümmung parallel bis gegen das Ende der Rückenflofse fortlaufend, wo sie sich plötzlich abwärts biegt. Operculn und Kopfhaut nackt; klein gespaltener Mund mit dicken fleischfarbigen Lippen besetzt; weit gespaltene Kiemen; rechtwinklig abgestutzte Schwanzflofse; sonstige Form und Lage der Flofsen mit den gewöhnlichen Labrusarten übereinstimmend. Die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{12}$, Aftfl. $\frac{2}{12}$, Schfl. $\frac{0}{17}$.

Die Grundfarbe des Körpers ist saftbraun; gegen die Bauchkante zu karminroth; auf jeder Schuppe ein himmelblauer Fleck schwarz eingefafst. Am Kopf, um die Augen und über die Operkuln blaue schwarzgerändete Streifen. Die Brustflofsen sind fleischfarbig und fleckenlos; die Bauch- und Afterflofsen karminroth mit hellblauen Flecken und Randsaum. Rücken- und Schwanzflofse saftbraun, gleichfalls blaugefleckt; der Rand der erstern und die Seiten der letzteren blaugesäumt, das Ende des Schwanzes röthlichweifs. Iris saftbraun mit gelblichem Ring um die Pupille; die dicken Lippen fleischfarbig.

Da ich nur ein einziges Individuum dieser Fischart erhielt, welches bei Tor mit der Angel gefangen wurde, so besitze ich keine Notizen über den Bau seiner Verdauungswerkzeuge: auch sein Trivialname konnte mir nicht angegeben werden, weil der Fisch den Bewohnern jener Gegend unbekannt war. Seine Körperlänge betrug 10 Zoll.

Xyrichthys. (Goldfus.)

Taf. 10.

(Fig. 2.)

Xyrichthys bimaculatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Xyrichthys corpore compresso, colore roseo, macula nigra medio laterum; pinna caudalis rotundata.

Die gewöhnliche vertical zusammengedrückte Körpenform mit höckerartigem Kopfprofil, der kleine Mund mit fleischigten Lippen besetzt, die ziemlich grofsen beinahe membranösen Schuppen, eine unterbrochene Sei-

tenlinie, und zugerundete Schwanzflofse, machen diesen Fisch leicht kenntlich. Die Augen stehen hoch nach oben zu, beinahe am vordern Ende der Rückenflofse. Der gröfste Theil des Kopfes und der Operkuln ist nackthäutig, und nur die Gegend unterhalb der Augen mit kleinen Schuppen besetzt. Die Körperfarbe ist verwaschen ziegelroth; in der Mitte jeder Seite ein grauschwarzer Fleck; längs des Scheitels von der Rückenflofse bis zum Oberkiefer ein himmelblauer Streif. Die Rückenflofse rosenroth mit karminrothen wellenförmigen Zeichnungen. Bauch und Brustflofsen röthlich hyalinisch; Afterflofse violet mit grüngelben wellenförmigen Linien. Schwanzflofse hyalinisch violet mit rothbraunen Querstreifen. Körperlänge 7 Zoll. Die Zahl der Strahlen ist:

Brfl. $\frac{0}{11}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{2+10}$, Aftfl. $\frac{2}{13}$, Schfl. $\frac{0}{13}$,

Merkwürdig ist, dafs die beiden ersten Strahlen der Rückenflofse biegsam sind, wie die 10 hintersten; dagegen aber verlängern sie sich zu einem kleinen Fähnlein wie bei Julis aygula.

Der Mund ist mit einer Reihe konischer Hackenzähne besetzt; die vier mittleren gröfser als die andern.

Der Magen ist ein hufeisenförmig gekrümmter membranöser Sack, dem ein ganz kurzer Darmkanal mit kaum merklicher Rückbiegung folgt. Am Pilorus keine Blinddärme. Der Magen selbst war mit Bruchstücken kleiner Crustaceen angefüllt. Die Schwimmblase fand ich starkhäutig.

Ich beobachtete diesen Fisch nur in der Bucht von Mafsaua an der abissynischen Küste. —

Amphacanthus *(Schneider.)*

Taf. 11.

(Fig. 1.)

Amphacanthus siganus. *(Cuv.*)*

Synonyma. Scarus siganus Forsk. p. 25. No. 9.

Diagnos. Amphacanthus corporis colore viridiflavescente, nonnullis maculis obscurioribus fasciatim positis, rivulis longitudinalibus, flavis. Fimbriae nasales; Pinnae colore hyalino, caudalis emarginata.

Die Körperform dieses Fisches ist länglich oval, vertical zusammengedrückt; die Mundöffnung klein, der Kiemenspalt beider Seiten nicht

*) Forskål benennt diesen Fisch auch Scarus rivulatus, unter welchem Namen in neuerer Zeit eine andere Species von Herrn Valencienne bezeichnet wurde, die ich im Leidner Museum zu sehen Gelegenheit hatte. Schneider pag. 206 rechnet irrthümlich Forskåls Scarus rivulatus unter die Synonyme von Amphacantus guttatus. Bl. Tab. 196.

Fig. 2



Fig. 1



Fig. 1. Amphacanthus siganus
" 2 " punctatus



zusammenhängend; an den vordern Naslöchern kleine Hautfasern. Der vorwärts gerichtete Stachel, vor der Basis der Rückenflofse, kurz; die gröfste Hälfte der Rückenflofse mit steifen Strahlen; die Schwanzflofse etwas gabelförmig; der erste und letzte Strahl der Bauchflofse ungespalten; eine Membran verbindet den hintern Rand derselben mit dem Bauch. Die ganze Körperhaut ist schuppenlos. Die Seitenlinie befindet sich im obern Viertel der Körperseite, mit der Rückenkrümmung parallel laufend.

Die Grundfarbe des lebenden Fisches ist hellgrün mit mehreren unregelmäfsigen gelblichen Längslinien, und einigen bräunlichen Querstreifen, die sich selbst über die sonst hyalinische Rückenflofse erstrecken. Alle Flofsen sind grünlich hyalinisch mit bräunlichen Fleckchen längs den Strahlen.

Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1+1}{3}$, Rfl. $\frac{1+13}{10}$, Aftfl. $\frac{7}{8}$, Schfl. 16.

In der Kiemenhaut 5 Str. Iris braun mit gelblichem Ring um die Pupille. Die beiden Kiefer sind mit einer Reihe feiner Meisselzähne besetzt, deren Endrand dreizackig ist; der Schlund hat vier kleine Päcke bürstenförmiger Zähne. Der Magen besteht aus einem membranösen hufeisenförmig gekrümmten Sack, der nach der Cardia zu eine wulstige Verlängerung hat; keine Blinddärme am Pilorus; der übrige Darmkanal ist ein vielmals gewundener Schlauch, 3½ so lang als der ganze Körper. Die Schwimmblase ist grofs, starkhäutig.

Das Fleisch dieses Fisches schmeckt sehr schlecht, da es nach Seepflanzen riecht. Gewöhnliche Körperlänge 7 Zoll; Vorkommen, der nördliche Theil des rothen Meeres in kleinen Familien zusammenlebend. *Sidjan* ist der arabische Trivialname aller Amphacanthusarten; mir ward diese Art noch besonders mit dem Worte *Sideri* von den Fischern bei Tor bezeichnet.

Amphacanthus luridus.

(*Ehrenberg.*)

Diagnos. Amphacanthus colore caeruleonigricante, nonnullis maculis dilutioribus irregularibus; fimbriae nasales; pinna caudalis truncata.

Die Körperform dieser Species gleicht sehr der vorherbeschriebenen Art, nur ist die Schwanzflofse rechtwinklig abgestutzt, und der verticale Durchmesser des Körpers etwas höher bei gleicher Länge. Das Farben-

kleid ist bläulichschwarz mit einigen unregelmäſsigen helleren Flecken; alle Floſsen dunkelgrau, Iris hellbraun mit gelblichem Ring um die Pupille. Kein Unterschied in der Strahlenzahl, der Zahnbildung, dem innern Bau und dem Vorkommen mit der vorbeschriebenen Art. Die Fischer von Tor bezeichneten diese Species mit dem Trivialnamen *Harafi.*

Taf. 11.

(Fig. 2.)

Amphacanthus punctatus.

Diagnos. Amphacanthus corporis colore cinereo, maculis angulatis approximatis umbrinis; macula major viridescens ante pinnam dorsalem; pinna caudalis furcata, dorsalis, analis et caudalis margine posteriori flavo viridescente.

Im Allgemeinen hat dieser Fisch Aehnlichkeit mit dem Chätodon guttatus Bloch, Tab. 196. Bei der Zusammenstellung der beiden Arten erkennt man jedoch leicht ihre Verschiedenheit. Der Körper von A. punctatus ist bei gleichem Längeverhältniſs weit höher, so wie ihn auch eine gabelförmige Schwanzfloſse auszeichnet. Hinsichtlich der Farbe ist bei diesem der Grund des Körpers hellgrau, durchaus mit dichtgestellten, eckigen, braunen Flecken bedeckt; auf dem Scheitel, da wo der vorwärts gerichtete Stachel sich befindet, ist ein groſser grüngelber ellyptischer Fleck; alle Floſsen sind grünbraun, die Bauch-, Rücken- und Afterfloſsen braungefleckt, der hintere Rand der beiden letzteren und derjenige der Schwanzfloſse grüngelb gesäumt; die Strahlenzahl der Floſsen ist:

Brfl. $\frac{0}{21}$, Bafl. $\frac{1+1}{4}$, Rfl. $\frac{1+13}{10}$, Aftfl. $\frac{7}{9}$, Schfl. 18.

Iris hellbraun mit dunkelbraunen sternförmigen Flecken. Um die Pupille ein gelblicher Ring. Zahnbildung und innere Organisation wie bei A. siganus, mit dem er auch gleiches Vorkommens hat.

Ich publicire diese nach dem Leben gefertigte Abbildungen der Amphacanthusarten, da Herr Dr. Ehrenberg keine Zeichnung derselben besitzt, obgleich er auch diese drei Species auf seinen Reisen beobachtete. Forskål's Scarus stellatus (pag. 26. No. 10.), der nach der Beschreibung gleichfalls eine Amphacanthusart ist, habe ich nie im rothen Meere aufgefunden.



Fig. 1

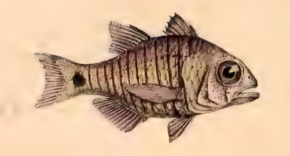


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 1. Apogon lineolatus
„ 2 Haliophis guttatus
„ 3 Cantharus filamentosus

Lithog. v. F. C. Vogel. Ffft.

Apogon. (*Lacep.**)

Taf. 12.

(Fig. 1.)

Apogon lineolatus.

Icon. Renard Fol. 40. No. 204. Bongen.

Diagnos. Apogon corporis colore roseo, splendore metallico, duodecim lineis parallelis umbrinis fasciatim positis; basi pinnae caudalis macula nigra.

Die Form aller Apogonarten ist ein kurzer ellyptischer Körper mit schräg gestelltem ziemlich gespaltenem Mund, der mit einer Binde feiner Zähne bürstenförmig bewaffnet ist; grofse Augen, feingezähntes Präoperculum, mit dem eine vorstehende Kante parallel läuft, breite Schwanzwurzel mit etwas ausgekerbter Schwanzflofse; endlich ziemlich grofse Schuppen.

Das Farbenkleid des Apogon lineolatus ist ein gelblich rosenrother Grund mit Metallschimmer, zwölf bis dreizehn feine parallel gereihte rothbraune Querstreifen umgürten den Körper; an der Schwanzbasis ist auf jeder Seite ein rundlicher schwarzer Fleck. Am Kopf der schuppenlos ist, mehrere rothbraune feine Puncte. Durch die röthliche Iris gehen zwei himmelblaue Streifen, um die Pupille ein goldgelber Ring. Alle Flofsen sind hyalinisch rosenroth, nur die Spitze der ersten Rückenflofse schwärzlich. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{6}{0}+\frac{1}{9}$, Aftfl. $\frac{2}{14}$, Schfl. 18,

nebst mehreren kleinen Strahlen an den Seiten. Am Schlund vier Päcke feiner Hakenzähne. Der Magen ist ein membranöser Stumpfsack, drei kurze Blinddärme am Pylorus; der Darmkanal selbst macht eine dop-

---

*) Das mir in Cairo von Herrn Dr. Ehrenberg übergebene handschriftliche Verzeichnifs enthielt nur eine Apogonart, die er irrig für den A. ruber des mittelländischen Meeres hielt. Nicht wenig wunderte es mich daher, als ich vor einigen Tagen den zweiten Band von Cuviers Ichthyologie erhielt, worin 6 Arten Apogon beschrieben sind, als von den preussischen Reisenden im rothen Meer neu entdeckt! diese verschiedenen Arten müssen daher alle nach in Weingeist aufbewahrten Exemplaren in Europa beschrieben worden sein, welches bemerkt zu werden verdient. Ich beobachtete nur drei Species Apogon im rothen Meer, wovon ich zwei aus den Beschreibungen Ehrenbergs erkenne, nämlich A. lineolatus und A. täniatus, von welchem letzterem mir der A. multitäniatus nichts als eine zufällige Varietät zu sein scheint. Die dritte von mir beobachtete Apogonart ist Lacepede's Osteorinque fleurien, der nicht mit Apogon ruber der Autoren identisch ist, und welchen ich als A. annularis beschreiben werde.

pelte Rückbiegung und ist so lang als der ganze Körper; die Schwimmblase groſs, einfach. Die Körperlänge sah ich nie über 30 Linien betragen. Ich erhielt diesen Fisch nur in der Umgebung von Maſsaua.

Apogon annularis.

(*Mus. Francof.*)

(Icon Lacep. Vol. 3. pl. 32. Fig. 2. *)

Diagnos. Apogon corporis colore coccineo splendore metallico, basis caudae fascia lata nigra cincta.

Diese Species unterscheidet sich von der vorhergehenden durch einen breiteren Kopf und überhaupt mehr entwickelte Dimensionen. Körperfarbe dunkelkarminroth mit Tombackschimmer; um die Basis des Schwanzes ein breiter braunschwarzer Ring; Iris braun mit silberfarbigem Ring um die Pupille; erste Rückenfloſse braunroth; die übrigen hyalinisch roth; die Strahlenzahl ist: Brfl. $\frac{0}{13}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{0} + \frac{1}{9}$, Aftfl. $\frac{2}{8}$, Schfl. $\frac{0}{22}$.

Die gewöhnliche Körperlänge ist 3½ Zoll. Der Aufenthalt dieser Art ist namentlich zwischen den Korallen bei Tor.

Apogon täniatus. (*Ehr.*)

Diagnos. Apogon corporis colore brunneoflavescente, splendore tombaceo, quinque lineis longitudinalibus dilutioribus; pinnae ventrales nigricantes; basi caudae macula minuta, fusca.

Die Trennung dieser Species von der zuletztbeschriebenen beruhet bloſs auf constantem Farbenunterschied, der vielleicht sexuel ist, da beide zusammen lebend vorkommen. Die Grundfarbe dieses Fisches ist bräunlich gelb mit Tombackschimmer; fünf hellere Längsstreifen ziehen über den Körper; in der Mitte der Basis des Schwanzes ein bräunlicher Fleck und ein ähnlicher über den Brustfloſsen. Iris braun mit goldgelbem Ring um die Pupille. Alle Floſsen röthlich hyalinisch, nur die Rücken- und Bauchfloſsen mit schwarzen Endspitzen. Die Strahlenzahl ist:

Brfl. $\frac{0}{12}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{6}{0} + \frac{1}{9}$, Aftfl. $\frac{2}{8}$, Schfl. 23.

In der Kiemenhaut dieser 3 Arten sind 4 Strahlen.

*) Diese Figur ist auf der Tafel benennt: Ostorhinque fleurien; aber der unter diesem Namen Vol. IV. pag. 24. beschriebene Fisch gehört zu einem ganz andern Geschlecht.

Haliophis.

Nov. Gen. *)

Characteres genericae: Corpus elongatum compressum, cutis glabra, pinnae ventrales nullae. Pinna malacopterygia unica per totum dorsum; Pinna caudalis anali et dorsali membrana connexa. Apertura branchialis parva, membrana branchialis radiis quatuor. Spina parva ad opercula; rictus parvus, dentibus uncinatis, uniseriatis armatus.

Dieses neue Geschlecht wird seinen Platz unter den Malacopterygii apodes nach Ophidium einnehmen.

Taf. 12.

(Fig. 2.)

Haliophis guttatus.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Murena guttata Forsk. pag. 22. No. 1. Ophidium frontale Ehrenberg.

Diagnos. Haliophis corporis colore umbrino, guttis nigris; vertice linea flava; macula nigra margine luteo prope pinnas pectorales.

Die Körperform ist lang, schmal, überall von gleicher Höhe und vertical zusammengedrückt; der Unterkiefer etwas länger als der obere; eine lange Flofse ziehet über den ganzen Rücken; sie beginnt mit einem kurzen ungetheilten Strahl; alle andern Strahlen sind gespalten; die Schwanzflofse zugerundet; Rücken- und Afterflofse sind durch eine Membran mit derselben verbunden. Der Stachel an den Operkuln ist nicht sonderlich grofs. Die Farbe des ganzen Körpers kastanienbraun, mit vielen kleinen dunkelbraunen Flecken; längs dem Scheitel von der Rückenflofse bis an die Spitze des Mundes ein gelber Streifen; über der Brustflofse ein schwarzbrauner eirunder Fleck mit hellem Randsaum; Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille. Alle Flofsen sind von hellbräunlicher Farbe, dunkler gegen den Schwanz zu; die Rücken- und Afterflofse dunkelbraun gefleckt. Die Strahlenzahl ist:

Kiemenhaut 4. Brfl. $\frac{0}{10}$, Rfl. $\frac{1}{0} + \frac{0}{45}$, Aftfl. $\frac{0}{40}$, Schfl. $\frac{0}{9}$.

Aufser den Reihen hakenförmiger Zähne an jedem Kiefer sind nur noch am Schlund zwei Päcke feiner Hakenzähne; der Darmkanal hat keine besondere Erweiterung als Magensack; auch sind keine Blinddärme vorhanden, und der ganze Kanal macht nur eine Rückbiegung. Eine kleine dünne Schwimmblase glaubte ich bemerken zu können.

*) Haliophis von ἅλς Meer und ὄφις Schlange, Meerschlange.

Ich beobachtete kein Exemplar dieses Fisches das gröſser als 5 Zoll gewesen wäre; man findet ihn unter den Verzweigungen der Korallen in allen Theilen des rothen Meeres.

Cantharus. (*Cuv.*)

Taf. 12.

(Fig. 3.)

Cantharus filamentosus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Cantharus corporis colore carneo, nonnullis lineis flavis longitudinalibus. Pinna caudalis margine superiori radiis filiforme elongatis.

Die Körperform dieses Fisches ist langgestreckt, oval; er ist durchaus mit mittelmäſsig groſsen Schuppen bedeckt; keine Bewaffnung an den Operkuln. Der Mund ist klein, mit mehreren Reihen feiner Zähne bürstenförmig besetzt; diejenigen der äuſsersten Reihe sind stärker als die übrigen. Kein Höhen-Unterschied zwischen den stacheligen und gespaltenen Strahlen der Rückenfloſse. Schwanzfloſse gabelförmig; die 4 äuſsern Strahlen des obern Theils derselben verlängern sich ungewöhnlich zu einer freischwebenden Faser. Die Kiemen weit gespalten, mit 4 Strahlen in der Kiemenhaut. Die Strahlenzahl der Floſsen ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{9}$, Aftfl. $\frac{3}{7}$, Schfl. $\frac{0}{20}$.

Das Farbenkleid des Fisches ist röthlich fleischfarbig mit Metallschimmer; einige gelbliche Längsstreifen ziehen über die Seiten, und 2 lebhaft pommeranzengelbe Linien gehen längs der Bauchkante vom Munde bis zum After. Die Floſsen sind von gelblich hyalinischer Farbe. Am Schlund 4 Päcke bürstenförmiger Zähne. Der Magen besteht aus einem starken muskulösen Stumpfsack mit 4 Blinddärmen am Pylorus; der Darmkanal kurz und ohne Rückbiegung. Einfache Schwimmblase. Nahrung kleine Crustaceen. Gewöhnliche Körperlänge 6 Zoll; kömmt häufig zu Maſsaua vor. Ich beobachtete sonst keine Art der Gattung Cantharus im rothen Meere, welches Geschlecht übrigens Herr Dr. Ehrenberg gar nicht in seinem Verzeichniſs aufführt.



Fig. 13.

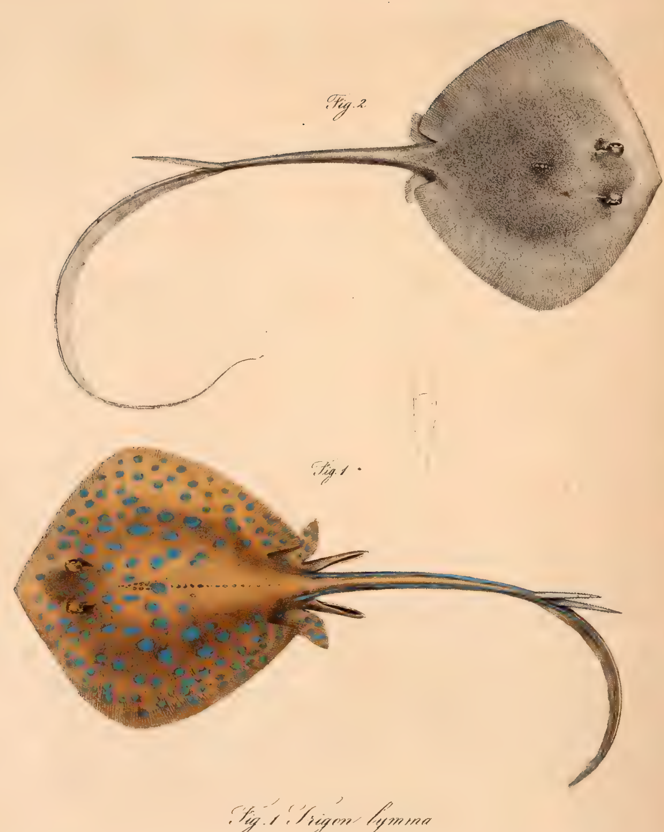


Fig. 1 Trigon lymna
" 2 " forskåli

T r i g o n. (*Adanson.*)

Erste Abtheilung: die hintere Hälfte des Schwanzes ist ganz oder theilweise unten mit einer Flofsen Haut versehen. *)

Taf. 13.

(Fig. 1.)

T r i g o n l y m m a. (*Cuv.* **)

Forskål pag. 17. Nr. 15.

Diagnos. Trigon corpore ovali elliptico, depresso, colore dorsi ex umbrino flavo, maculis caeruleis. Cauda supine spinis duobus, subtus parte posteriori pinnata.

Ein plattgedrückter elliptischer Körper, ganz nackthäutig mit Ausnahme einer Hökerreihe in der Rückenmitte längst der Wirbelsäule, mit einem cilindrischen Schwanz, der ziemlich fleischicht an seiner Basis, allmählig dünner wird, und 1½ mal so lang als der ganze Körper ist; so die äufsere Form dieser Art. Die hintere untere Hälfte dieses Schwanzes ist mit einer Flofsenmembran besetzt; und über dem Anfange derselben befinden sich auf der obern Seite zwei lange Stacheln mit gezahnten Seitenrändern. Die Augen liegen wie bei allen Rochenarten nahe beisammen in dem vorderen oberen Theile des Körpers; sie erheben sich über dessen Fläche halbsphärisch unmittelbar vor den Luftlöchern (spiracula). Die Pupille bildet einen schwarzen eckigten Queerspalt mit einem M vergleichbar; die Iris gelblich. — Die Grundfarbe des ganzen Rückens ist gelbbraun mit regelmäfsig gestellten schmalteblauen rundlichen Flecken; zwei blaue Längsstreifen ziehen zu beiden Seiten des Schwanzes hin, und verlaufen bis an dessen Endspitze. Die Bauchfläche ist von schmutzig weifser Farbe; längst der untern Seite des Schwanzes 4 dünne schmalteblaue Streifen; auch ist der freie Rand der Schwanzflofse blau gesäumt.

Die Biegung der kleinen Mundspalte, auf der untern Körperseite, den Augen gegenüber, gleicht einer flachen Handhabe; beide Kiefer sind mit mehreren Reihen zugespitzter in Diagonalreihen gestellter Knochenplatten

---

*) Man könnte diese Abtheilung füglich mit dem Namen Pastinachus bezeichnen, unter welchem Namen den alten Naturforschern eine hierher gehörende Rochenart bekannt war.

**) Cuvier ist der Meinung, dafs die sehr plump gearbeitete Figur, welche als *Raja torpedo* in Lacepede Vol. 1. Tab. VI. Fig. 1. abgebildet ist, diese Species vorstellen solle. Die in der Description d'Egypte, Poissons Tab. 27. Fig. 1. publicirte Figur ist ganz unkenntlich.

besetzt; jede dieser Platten bildet eine verschobene Pyramide, deren End-spitze bei alten Individuen abgenutzt ist.

Ein weiter membranöser hufeisenförmig gekrümmter Cilinder dient als Magen. Der übrige Darmkanal biegt sich nach der Insertion der Gallengänge zurück, und verläuft als kurzer Schlauch zum After; derselbe ist innerhalb während der vordern ⅔ seiner Länge mit Spiralfalten besetzt, die sich progressiv nähern je weiter sie sich vom Pylorus entfernen.

Die gewöhnliche Körperlänge dieses Fisches ist 2 Fufs; ich fand ihn in den sandigen Buchten des nördlichen Theiles des rothen Meeres; Forskål in Loheja; Hamilton *) erwähnt seiner als im Ganges vorkommend. Des unangenehmen Geruchs seines Fleisches wegen ist dieser Fisch als Speise verachtet. Nach Forskål ist dessen arabischer Trivialname *Lymma.*

Trigon Sephen. *(Cuv.)*

Raja sephen Forsk. pag. 17. No. 16.

Diagnos. Trigon corpore suborbiculato colore cinereo nigricante, cutis dorsalis et totius caudae scabra. Spinae duae utrinque serratae, dorsales, versus medium caudae; post spinas, subtus, ala membranacea; extremitas filiformis.

Der Körper dieses Fisches, hat die Form einer Scheibe, deren vorderes Drittheil durch zwei sich stumpfwinklich zusammentreffende Secanten begrenzt wird, während der hintere Randsaum mehr einer Parabel gleicht. Der Schwanz ist ein sich progressiv verdünnender Cilinder, doppelt so lang als der Körper; auf dessen Rückenseite gegen die Mitte zwei starkgezähnte lange Stacheln. Eine Hautmembran besetzt unterhalb einen Theil des nun folgenden Schwanzes; das letzte Drittel desselben läuft fadenförmig aus.

Die ganze Rückenhaut des Körpers, so wie die obere Hälfte des ganzen Schwanzes sind mit feinen warzigen Knorpelerhöhungen besetzt und rauh anzufühlen; drei stärkere Knochenwarzen erheben sich auf der Mitte des Rückens. Die Farbe der ganzen obern Seite ist schwarzgrau, die Bauchseite hell fleischfarbig. Den Mundspalt bilden zwei sich spitzwinklich berührende krumme Linien. Beide Kiefer sind mit mehreren

*) Account of the fishes of the River Ganges pag. 2.

Reihen aneinander gefügter sechseckiger Knochenplatten besetzt. Bau des Darmkanals wie bei vorstehender Art. Dieser Fisch kömmt in allen Theilen des rothen Meeres vor, wird ohne den Schwanz gemessen bei 20 Zoll lang, und führt im Arabischen den Trivialnamen *Sephen*

Taf. 13.

(Fig. 2.)

Trigon Forskålii.

(*Mus. Francof.*)

Wolga Teuku Rufsel Tab. III.

Diagnos. Trigon corpore suborbiculari, colore nigricante; cute dorsi medio et basi caudae scabra. Spina unica utrinque serrata supra in medio caudae purita.

Die characteristische Verschiedenheit zwischen dieser Art und der vorherbeschriebenen, der sie sich in der Total-Körperform sehr nähert, bestehet darin, dafs die feinwarzige Knorpelerhabenheiten nur den Rücken- und nicht die Seitenflofsen bedecken, ferner dafs sie sich nur einen Zoll lang als gleichschenkliches Dreieck auf der Basis des Schwanzrückens ausbreiten, während der ganze übrige Schwanz glatthäutig ist. Auch befindet sich gegen die Mitte des Schwanzes oben nur ein langer freistehender Stachel mit gezähntem Rande. Im übrigen haben beide Arten Farbenkleid, Zahnbildung und Vorkommen mit einander gemein. Vielleicht gelangt Trigon Forskålii nie zu einer so grofsen Körperdimension als T. sephen. Ich beobachtete ersteren nur bis zu 10 Zoll lang (den Schwanz nicht mitgemessen).

Indem ich eine nach dem Leben gefertigte Zeichnung dieses Fisches bekannt mache, dedicire ich denselben dem Andenken des schwedischen Naturforschers, welcher so viele Verdienste um die Ichthyologie des Vaterlandes dieses Thiers gehabt hat.

Rhinobatus. (*Schneider.*)

Die beiden von Forskål als Raja beschriebenen Arten dieses Geschlechts, wurden auch von mir beobachtet; nachstehend deren Beschreibung als Erklärung ihrer von mir gefertigten Abbildung.

Taf. 18.

(Fig. 1.)

Rhinobatus djeddensis. (*Schneider.*)

Synonyma. Raja djiddensis Forsk. pag. 18. No. 17.

Diagnos. Rhinobatus colore dorsi cinereo albimaculato, caudae pinna biloba, aculeorum ordine initio dorsi triplici, dein semplici. Pinna dorsi prima supra pinnas ventrales posita.

Das durch die mit dem plattgedrückten, lanzettförmigen Kopfe verwachsenen Brustflofsen gebildete vordere Drittel des ganzen Körpers, hat zwischen den Augen auf jeder Seite eine hakenförmige Zackenreihe, die sich bis hinter die beiden obern Luftlöcher der Kiemen erstreckt; sodann folgt längst der Mitte des Rückens eine Linie rückwärts gerichteter Haken, die bis zu dem Anfang der zweiten Rückenflofse hinzieht; zu beiden Seiten derselben sind an der Basis der Brustflofsen zwei kurze Streifen von ähnlichen Stacheln, und neben denselben ein äufserer isolirt stehender Stachel. Die erste Rückenflofse sitzt in der Mitte der ganzen Körperlänge, beinahe unmittelbar über den Bauchflofsen; die zweite Rückenflofse nähert sich mehr der Schwanzflofse, als der ersten Rückenflofse. Die Afterflofse mangelt. Zu beiden Seiten des Körpers von der Bauchflofse an nach der Mitte des Schwanzes zu, eine Hautverdickung; der obere Lappen der Schwanzflofse ist gröfser als der untere; beide gleichen verschobenen ungleichseitigen Dreiecken.

Die ganze Körperhaut ist etwas rauh anzufühlen: der Grund der Rückenfarbe ist graulich mit Längereihen weifslicher Flecken. Die Rücken- und Schwanzflofsen sind gelblich grau; eben so die ganze untere Fläche des Körpers: die Iris gelblich, die Pupille halbmondförmig gespalten. Die sehr grofsen blattförmig geschlitzten Nasenlöcher an der untern Seite des Kopfs. Die rhombische Mundöffnung ist mit in Quincunx gestellten Zahnplatten besetzt. Den Magen bildet ein weiter hufeisenförmig gekrümmter Kanal, dem ein sehr kurzer Darm folgt, ohne Rückbiegung, welcher inwendig mit der den Squalusarten eigenthümlichen Spiralmembran versehen ist.

Diese Spiralwindungen sind um so dichter gestellt, je mehr sie sich dem letzten Viertheil des Darmkanals nähern, in welchem sie jedoch verschwinden. Die Leber ist in 3 Hauptlappen getheilt, die sie bildende körnige Masse hat eine geringe Consistenz. Der äufsere Geschlechts-

Tab. 14.

Fig. 2



Fig. 1.

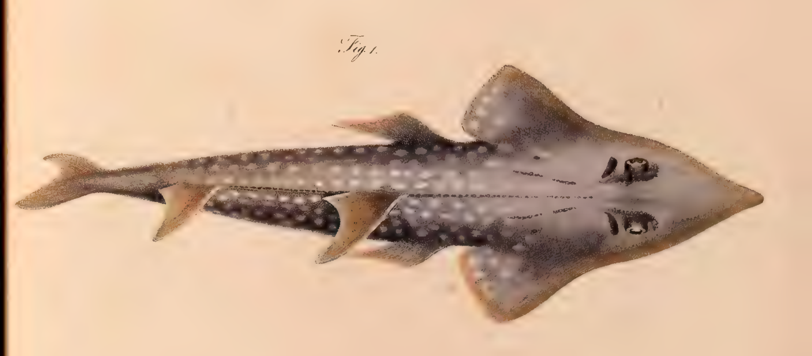


Fig. 1. Rhinobatus djeddensis
" 2 " halavi



unterschied durch die An- oder Abwesenheit der Knorpelrinnen an den Bauchflofsen ist bekannt.

Diese Rhinobatusart lebt im ganzen rothen Meer, erreicht eine Körperlänge von 4 Fufs und mehr; als Nahrung dienen ihr Crustaceen und Bivalven. Das Fleisch dieses Fisches wird wegen seines unangenehmen Geruchs und seiner Zähigkeit wenig als Speise benutzt. Sowohl diese als nachstehende Art werden im Arabischen mit dem Worte *Halavi* bezeichnet.

Taf. 14.

(Fig. 2.)

Rhinabatus halavi. (*Cuv.**)

Synonyma. Raja halavi Forsk. pag. 19. No. 18. Raja thouin Lacep. Vol. I. Taf. II. Fig. 3. et Sulliwarah Rufsel Taf. XI.

Diagnos. Rhinobatus cute dorsali scabrosa, unico aculeorum ordine in medio dorsi, pinnis duabus dorsalibus approximatis, in parte media caudae positis; pinna caudali trapezoidea, colore dorsi flavo griseo. Partes laterales capitis ante oculos albicantes, quasi pellucidae.

Der durch die Verbindung der Brustflofsen mit der vordersten Spitze des Kopfes gebildete Winkel ist weniger zugespitzt als bei der vorherbeschriebenen Art; die Bauchflofsen beginnen unmittelbar an den Brustflofsen, dagegen stehet die erste Rückenflofse erst am hintern Drittel der ganzen Körperlänge. Gleich fern von derselben und der Schwanzflofse ist die zweite Rückenflofse; die Schwanzflofse selbst ist von trapezoidaler Form, denn ihr hinterer Rand ist nicht ausgekerbt, und nur die obere Spitze verlängert sich. Die Rückenhaut des ganzen Körpers ist sehr rauh anzufühlen, gleichsam als bestehe sie aus feiner Steinmosaik. Längst der Mitte des Rückens liegt eine Reihe starker rückwärts gerichteter Haken; eine ähnliche Hakenreihe krümmt sich um die obere Wölbung der Augenhöhle und zwischen denselben, so wie auf einem Streifen längst der Mitte des Vorderkopfes, wo die Haut gleichfalls körnig, rauh anzufühlen ist. Zu beiden Seiten dieses rauhen Streifens ist ein dreieckiger Raum, in dem die Haut nur eine gallertartige Masse ohne Muskelfasern zu überdecken scheint. Diese beiden Dreiecke sind von blafsvioletter Farbe, während der übrige Theil der Rückenseite, so wie die

---

*) Schneider pag. 353. betrachtete diese Species als identisch mit Raja rhinobates Lin. Gmel. 1510 und Salviani pag. 153. aus dem mittelländischen Meere.

Flofsen, graulich isabellgelb colorirt sind; der Randsaum sämmtlicher Flofsen gehet ins Weifsliche über. Die ganze Bauchseite ist schmutzig weifs. Iris gelblich tombackschimmernd; die Pupille halbmondförmig gespalten, mit nach unten gerichteter Wölbung. Innerer Körperbau, Magen und Darmkanal, Vorkommen und arabischer Name wie bei Rhinobatus djiddensis. Ich beobachtete kein Individuum das über 3 Fufs lang war. —

Herr Dr. Ehrenberg führt in seinem Catalog nur eine Art Rhinobatus auf, die er R. maculata benannte. Diese wird vermuthlich Forskåls Rhinobatus djiddensis sein.

Acanthurus. (*Bloch.*)

Das rothe Meer beherberget 5 Arten dieses Geschlechts; drei derselben wurden von Forskål als Chätodon sohal, nigrofuscus et gahhm beschrieben; die vierte Art bildete Bloch als A. velifer ab; die fünfte endlich scheint mir neu zu sein, wenn man anders nicht Laceped's Chätodon allongé dafür annehmen will.

Taf. 16.

Fig. 1.

Acanthurus sohal.

Schneider pag. 215. *)

Synonyma. Chätodon sohal Forsk. pag. 63. No. 89. Aspisurus sohal Laceped et Cuvier. Acanthurus carinatus Schneid. pag. 216. Renard Fol. 26. No. 144 et 145.

Diagnos. Acanthurus corpore compresso, fronte elevata, parabolica; corporis colore ex cinereo violaceo, in medio nigro striato; ad pinnas pectorales macula flava. Spina rubra basi caudae utrinque, mox recumbens mox erecta: pinna caudalis falcata, pinnae omnes nigrae coeruleomarginatae.

Die äussere Beschreibung sämmtlicher von mir beobachteter Acanthurusarten trifft in nachstehendem überein: Ovaler ellyptischer Körper vertical zusammengedrückt mit kleinem Mund, welcher mit einer Reihe meisselförmiger Zähne besetzt ist, deren Rand sägeförmig ausgezackt ist; der Kiemenspalt unter dem Kinn nicht zusammenhängend. An der

---

*) Forskåls Beschreibung des Stachels am Schwanze, die nichts von den andern Acanthurusarten sich auszeichnendes enthält, ward unrichtig von dessen Lesern ausgelegt, indem „spina pone et ante hanc carinam" auf die Carina selbst zu beziehen ist, die nothwendig auch hinten eine Zuspitzung hat, um sich horizontal aufrichten zu können.



Fig. 1 Acanthurus sohal
" 2. Aspisurus elegans



Schwanzwurzel ein eingelenkter zugeschärfter Stachel, den der Fisch nach Willkühr horizontal aufrichten kann.

Bei Acanthurus sohal sind die Seitenspitzen der Schwanzflofse ganz besonders verlängert, der Kopf ganz nackthäutig, von hellbrauner Farbe, kleine Schuppen mit feingezähntem Rand bedecken den Körper, der vorwärts gestrichen rauh anzufühlen ist. Die Grundfarbe des Körpers hellgrau; über die Mitte der Seiten 12 schwarzbraune Längsstreifen; braune labyrinthartige Zeichnungen über den Augen und unter der Rückenflofse, andere ähnliche Zeichnungen von hellerer Farbe unter der Brustflofse; hinter derselben ein grofser schwefelgelber Fleck. Die Brustflofsen sind bräunlich mit bläulichen Streifen und lazurblauem hinterem Randsaum: alle andern Flofsen sammetschwarz himmelblau eingefafst.

Die Zahl der Strahlen ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{31}$, Aftfl. $\frac{3}{29}$, Schfl. 20.

Vier Strahlen in der Kiemenhaut; die Iris ist schwarzbraun mit rothem Ring um die Pupille. Am Schlund sind oben und unten mehrere Bündel feiner Hakenzähne. Die Wirbelsäule zählt 9 Rippen und 14 Schwanzwirbel. Der Magen ist ein hufeisenförmig gekrümmter Schlauch überall gleichweit, membranös gegen die Cardia, stark muskulös am Pylorus; fünf Blinddärme besetzen denselben. Der Darmkanal macht mehrere Spiralwindungen, und ist 1½ mal so lang als der ganze Körper, der gewöhnlich ohne die langen Spitzen der Schwanzflofse 1 Fufs mifst; eine Schwimmblase ist vorhanden. Der Fisch lebt truppweise in den nördlichen Gegenden des rothen Meers, wo man ihn mit kleinen Angeln zwischen Korallen fängt: sein arabischer Name ist *Sohal.*

Acanthurus nigricans.

Schneider pag. 211.

Synonyma. Chätodon nigrofuscus Forsk. pag. 64. No. 90. Chätodon nigricans Bloch Tab. 203. Motta Rufsel Tab. LXXXII.

Diagnos. Acanthurus colore corporis et pinnarum nigrofusco, pinna caudali falcata.

Diese Art unterscheidet sich von der vorherbeschriebenen besonders durch die Farbe, auch pflegt sie gröfsere Dimensionen zu erreichen, im übrigen ist sie ihr vollkommen ähnlich, nur sind die Gabelspitzen der Schwanzflofse nicht so lang, und das Auge liegt mehr von dem Scheitel entfernt. Die Farbe des ganzen Körpers und aller Flofsen ist braun-

schwarz; nach Forskål soll der hintere Rand der Schwanzflofse weifs gesäumt sein. Iris dunkelbraun; die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{25}$, Aftfl. $\frac{3}{23}$, Schfl. 18.

Ich erhielt diesen Fisch blofs zu Massaua, seine Körperlänge betrug 1½ Fufs und sein dortiger Trivialname ward mir als *Gahhm* angegeben.

Acanthurus gahhm. (*Ehrenberg.**)

Synonyma. Chätodon gahhm Forsk. pag. 64. No. 90. b. Icone Seba Vol. 3. Tab. 25. Fig. 3.

Diagnos. Acanthurus colore nigricante, annulo albido caudam cingente. Pinnae pectorales albomarginatae; caudalis falcata.

In der Körperform ist diese Art ziemlich übereinstimmend mit den beiden vorherbeschriebenen, auch ist die Gesammtfarbe des Körpers schwärzlich; aber um die Basis des Schwanzes gehet ein weifslicher breiter Ring; auf den schwarzen Rücken-, Brust- und Afterflofsen sind bläuliche wellenförmige Streifen; der freie Rand der Schwanzflofse hellgrau, derjenige der Brustflofse weifslich. Die Zahl der Flofsenstrahlen ist etwas veränderlich:

Brfl. $\frac{0}{16 \text{ à } 17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{22 \text{ à } 28}$, Aftfl. $\frac{3}{21 \text{ à } 25}$, Schfl. 19.

Ich beobachtete diesen Fisch nie gröfser als 9 Zoll lang; er ward mir in Djedda und Massaua gebracht; die Acanthurusarten überhaupt werden, da sie sehr häufig vorkommen, zum Einsalzen und Trocknen benutzt.

Taf. 15.

(Fig. 2.)

Acanthurus velifer. (*Schneid.*)

Chätodon velifer Bloch Tab. 427. Fig. 1.

Diagnos. Acanthurus dorsi colore nigro cinereo fasciato, fasciis flavimarginatis; abdomine cinereo, flaviguttato; capite albipunctato; pinna dorsali et anali elevata, colore umbrino, rivulis et guttis flavis; pinna caudali subaequali.

Die ungewöhnlich hohe, hinten zugerundete Rücken- und Afterflofse, ein etwas hervorstehender Mund, die abgestutzte Schwanzflofse und schuppenlose rauhe Haut, zeichnen diesen Fisch sehr gut von den andern Acanthurusarten aus, wenn ihn sein reiches Farbenkleid nicht schon hinlänglich kenntlich machte. Die Grundfarbe am ganzen Fisch perlgrau, die Brust

---

*) Unter den fünf von Hr. Dr. Ehrenberg beobachteten Acanthurusarten ist diese die einzige, wovon er eine colorirte Zeichnung besitzt; die andern sind in seinem Verzeichnifs benannt: A. albofasciatus, striatus, niger und velifer.



Fig. 2.



Fig. 1

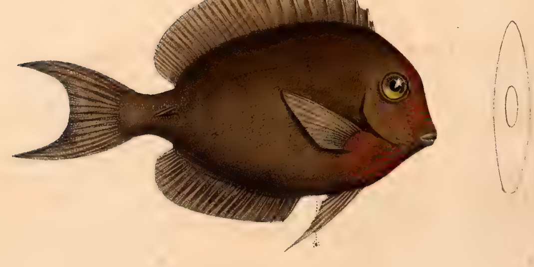


Fig. 1 Acanthurus rubropunctatus
" 2 " velifer

und der Kopf fein weifs punctirt; eben so die schwarze Binde die vom Scheitel durch die Augen bis an den Kiemenspalt geht; die obere Hälfte des Körpers abwechselnd dunkelbraun und perlgrau in die Queere gestreift mit gelblichen Zwischenlinien *); die untere Hälfte des Körpers perlgrau mit gelblichen rundlichen Flecken. Bauch- und Afterflofse dunkelbraun mit gelblichen wellenförmigen Streifen und Fleckenreihen. Die Schwanzflofse an der Basis perlgrau, weifs punctirt, gegen das Ende hin sammetschwarz mit himmelblauem Randsaum. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{3}{29}$, Aftfl. $\frac{2}{23}$, Schfl. $\frac{0}{22}$.

Fünf Strahlen in der Kiemenhaut. Der muskulöse Magen ist an seiner vordern Hälfte ein spindelförmiger Sack; er biegt sich plötzlich spitzwinklich um, macht eine Krümmung und erweitert sich birnförmig nach dem Pylorus zu, der mit sieben Blinddärmen besetzt ist. Der Darmkanal ist in vielfache Windungen zusammengeballt, 2½ so lang als der ganze Körper. Die Schwimmblase einfach stark. Die gewöhnliche Körperlänge des Fisches ist 12 Zoll; sein verticaler Durchmesser bei ausgespannten Flofsen beträgt 10 Zoll. Ich beobachtete ihn Familienweise zwischen den Korallen zusammenlebend bei Mohila, wo man diesen Fisch mit dem Trivialnamen *Felefel* bezeichnet, um einen vorgeblichen pfefferartigen Geschmack seines Fleisches damit auszudrücken.

Taf. 15.

(Fig. 1.)

Acanthurus rubropunctatus.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Chätodon alongé? Lacep. Vol. 4. Tab. 6. Fig. 2. **)

Diagnos. Acanthurus fronte elevato angulato, pinna caudali emarginata, colore corporis et pinnarum nigrofuscis, capite et regione pectorali rubroguttatis.

Characteristich für diese Art ist das von den Augen an kurzabgestutzte Kopfprofil; so dafs die Stirn gleichsam einen Höcker vor den Augen bildet; im übrigen gleicht der Körper ziemlich dem des A. nigricans, nur sind die Spitzen der Schwanzflofse bei weitem weniger verlängert, denn nur die

*) An Blochs Abbildung Tab. 427, die überhaupt ganz fehlerhaft colorirt ist, gehen diese Querstreifen über den ganzen Körper.

**) Es ist vielleicht etwas willkührlich, dafs ich als Synonyme dieses Fisches diese Lacepedische Figur und Beschreibung annehme.

Mitte dieser Flofse ist etwas ausgekerbt. Die Grundfarbe des ganzen Körpers und aller Flofsen ist braunschwarz, der Kopf und die Gegend zwischen dem Mund und den Bauchflofsen rothpunctirt. Die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{20}$, Aftfl. $\frac{3}{22}$, Schfl. 20.

Die gewöhnliche Körperlänge ist 8 Zoll; ich beobachtete diesen Fisch nur im nördlichen Theil des rothen Meeres.

Aspisurus. *)

Aspisurus unicornis.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Chätodon unicornis Forsk. pag. 63. No. 88. et Icones Tab. XXIII. Naseus unicornis Lacep. III. Tab. 7. Fig. 2. Acanthurus unicornis Shaw. Gen Zool. IV. Tab. 50.

Diagnos. Aspisurus colore cinerascente, fronte cornuta, ad basin caudae utrinque duobus ossibus carinatis. Pinna caudalis angulo externo lobum falcatum emittens.

Alle Aspisurusarten unterscheiden sich durch einen kleinen mit einer Reihe zugespitzter Meisselzähne besetzten Mund, eine rauhe schuppenlose Haut, nicht zusammenstofsende Kiemenspalten, lange Rückenflofse, deren stachelige Strahlen sehr stark sind, einige platte Knochen mit scharfer Leiste zu beiden Seiten des Schwanzes.

Characteristisch für diese Art ist ein horizontaler Knochenauswuchs, der in der Mitte der Stirn vor den Augen hervorsteht; klein bei jungen Exemplaren, vergröfsert er sich mit zunehmendem Alter bis zu 1/7 der ganzen Körperlänge. Dieser Fisch ist vertical zusammengedrückt mit etwas zugespitztem Kopfprofil; unter den gedoppelten Nasenlöchern eine tiefe Furche. Die Augen liegen hoch nach oben, die Rückenflofse beginnt dicht hinter ihnen; der erste Strahl derselben ist besonders dick und stark; die fünf folgenden abwechselnd auf einer Seite verdickt; die kurzen Bauchflofsen sitzen unter-

---

*) Lacepede Vol. IV. pag. 556. gebraucht diesen Geschlechtsnamen zuerst, um damit Forskåls Chätodon sohal zu bezeichnen, welcher nichts weiter ist, als ein gewöhnlicher Acanthurus. Seitdem wurde dieser Geschlechtname von Quoi et Gaimard in dem naturhistorischen Atlas zu Freysinets Reisen benutzt um damit einen Fisch zu bezeichnen, der sich durch nichts von dem Schneiderschen Geschlecht Monoceros unterscheidet, ausser durch den Mangel der Knochenapophysen zwischen den Augen, wodurch sich eine früher bekannte Art dieses Geschlechts (Chätodon unicornis Lin.) characterisirte. Da dieses eine ganz partielle Ausnahme ist, worauf allein der Name Monoceros pafst, so kann derselbe unmöglich für alle Fische dienen, welche sonst übereinstimmende Form und Organisation haben; für sie alle ist aber der Name Aspisurus anpassend, und er wird hoffentlich in Zukunft von den Ichthyologen für dieses Geschlecht angenommen werden.

halb der Brustflofsen, und dicht bei ihnen gewahrt man den After, dem eine lange Flofse bis an die Schwanzbasis folgt. Zwei starke Knochenplatten mit einem scharfen Stachel versehen zu beiden Seiten des Schwanzes. Die Schwanzflofse in der Mitte ausgekerbt und mit sehr verlängerten Endspitzen. Die Strahlenzahl ist:

Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{3}$, Rfl. $\frac{6}{27}$, Aftfl. $\frac{2}{28}$, Schfl. 14.

Kiemenhaut 4; eine Seitenlinie ist nicht bemerkbar. Die Grundfarbe des ganzen Körpers ist braungrau, die Flofsen graulich hyalinisch; die Iris braun mit rothem Ring um die Pupille. Am Schlund sind oben 6, unten 2 Platten bürstenförmig mit Hakenzähnen besetzt. Gleich an der Cardia befindet sich ein kleiner membranöser Stumpfsack; hierauf macht der lange, dünne Magen zwei Rückbiegungen bis zum Pylorus, der mit 7 Blinddärmen besetzt ist. Der weiter verlaufende Darmkanal macht viele Windungen und ist 4mal so lang als der ganze Körper. Wie es scheint nährt sich der Fisch von Seepflanzen. Die Schwimmblase ist sehr grofs: sie spaltet sich hinten in zwei lange Blindsäcke, die an den beiden Seiten der Schwanzwirbel liegen. Das Skelet hat 9 Rippen und 12 Schwanzwirbel; die 3 vordern dieser Schwanzwirbel haben kleine falsche Rippen, um die Verlängerungen der Schwimmblase zu beschützen.

Dieser Fisch lebt in zahlreichen Familien vereinigt in den mit Seepflanzen angefüllten Buchten zwischen den Korallenbänken. Sein Trivialname in den nördlichen Gegenden des rothen Meeres ist *Rahau*, und in Djedda *Abu Gurn*. Körperlänge 22 Zoll. Da er sehr häufig gefangen wird, so pflegt man ihn gespalten einzusalzen und zu trocknen. 50 bis 60 solcher trocknen Fische verkaufte man in Jambo für einen spanischen Piaster.

Taf. 16.

(Fig. 2.)

Aspisurus elegans. (*Mus. Francof.*)
Monoceros ecornis. (*Ehrbg.*)

Morouque, Renard Tab. 23. Fig. 128.

Diagnos. Aspisurus colore corporis umbrino, capite antico nigro flavimarginato. Pinna dorsalis citrina, basi nigra caeruleolimbata. Pinnae ventrales flavae; analis basi flava, margine umbrino, limbo caeruleo; basis caudae cinerea quatuor carinis flavis.

Spitzwinklich geformtes Kopfprofil, ovaler zusammendrückter Körper, beim vorwärts Streichen rauh anzufühlende Haut, zwei Knochenplatten

mit zugeschärfter Kuppe auf jeder Seite des Schwanzes, endlich stark verlängerte äufsere Spitzen der Schwanzflofse hat diese Art mit der vorherbeschriebenen gemein; auch die Flofsenform und die Furchen unter den Nasenlöchern sind ihr gleich. Der erste Stachel der Rücken- und Afterflofsen ganz besonders stark. Die Strahlenzahl ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{3}$, Rfl. $\frac{6}{28}$, Aftfl. $\frac{2}{28}$, Schfl. 16.

Das schöne Farbenkleid dieses Fisches zeichnet ihn sehr aus: Grund des ganzen Körpers, die Brust- und Schwanzflofsen einförmig kastanienbraun; der vordere Theil des Kopfes und die Gegend um den Mund schwarz mit einer zitrongelben Einfassung, die sich auf der Stirn und um die Augen ausbreitet. Lippen, Gegend um die Bauchflofse so wie diese selbst pommeranzengelb; um die Nasenlöcher ein weifser Ring. Die Umrisse des Operculums und Präoperculums schwarz. Längst der Basis der citrongelben Rückenflofse ein schwarzer Streifen auf beiden Seiten himmelblau gesäumt. Die Afterflofse gelblich an der Basis, bräunlich nach aufsen zu, der Randsaum der After-, Rücken- und Schwanzflofse weifs nach aufsen zu, mit feiner schwarzer Linie nach innen. Schwanzwurzel perlgrau; die beiden Knochenplatten jeder Seite pommeranzengelb. Iris dunkelbraun mit gelbem Ring um die Pupille. Zahnbildung wie bei vorherbeschriebener Art; über die innere Organisation dieses Fisches habe ich keine Notizen gesammelt, da ich nur ein Individuum dieser Art erhielt; es war 19 Zoll lang, und wurde mit dem Wurfnetz zwischen Klippen im nördlichen Theile des rothen Meeres gefangen. Der arabische Name ist mir unbekannt.

Tetraodon. (*Linné.*)

Forskål erwähnt 3 Arten dieses Geschlechts, die er im rothen Meere beobachtete; zwei davon rechnet er fragweise zu Linnés T. ocellatus et hispidus, indem er zugleich eine kurze Diagnose derselben giebt*); die dritte bezeichnet er nur mit einem arabischen Trivialnamen — *Abu Kohhla.* Ich erhielt auf meinen Reisen 6 verschiedene Tetraodon, unter welchen sich höchst wahrscheinlich die drei Arten befinden, welche der schwedische Naturforscher angiebt, die aber wohl nicht die Linnéischen Arten sind, unter welchen Forskål sie aufzählt. Der für T. ocellatus Lin. von ihm gehaltene

*) Pag. XVII. No. 49. 50 und 51.

Fisch, und von dem er sagt: Lineae flavae circa pinnas pectorales; corpus supra fuscum, maculis caruleo albidis, wurde in neuerer Zeit von Doctor Hemprich benannt:

Tetraodon perspicillaris.

Diagnos. T. corpore obeso, hispido; dorsi colore ex umbrino flavo, albopunctato; ventre albido, tribus maculis nigris; apertura branchialis et orbita annulis flavis circonditae.

Dieser Fisch hat, so wie die vier nachstehend zu beschreibende Arten, einen plumpen länglich zugerundeten Körper, mit vielen kleinen Stacheln besetzt. Farbe des Kopfs und Rücken kaffebraun, mit vielen weifsen Flecken; Bauch gelblich weifs, auf jeder Körperseite 3 grofse schwarzbraune Flecken. Um die kleine Kiemenöffnung und die Basis der Brustflofsen geht ein gemeinschaftlicher gelber Ring, schwarz eingefafst. Ein ähnlicher Ring um die Augenhöhle. Iris lebhaft zitrongelb. Brust-, After- und Rückenflofse saftbraun; Schwanzflofse schmutzig braun, an der Basis weifs punctirt, am freien Rand schwarz gesäumt. Doppelte Tentakeln an den Nasenlöchern. Strahlenzahl der Kiemenhaut 6.

Brfl. $\frac{0}{17}$, Rfl. $\frac{0}{10}$, Aftfl. $\frac{0}{10}$, Schfl. $\frac{0}{9}$.

Die nacktstehenden zahnlosen Kiefer dieser Fische sind bekannt. Auch an dem Schlund konnte ich keine Bewaffnung wahrnehmen; der kleine membranöse Magenstumpfsack ist ohne Blinddärme; ihm folgt ein völliger, mehrmals gewundener Darmkanal; die Leber ist nicht in Lappen getheilt. Eine ziemlich grofse Harnblase ist bemerkbar. Die Schwimmblase klein, ohne directe Verbindung mit dem Schlund. Vor der Cardia ein mit Längsfurchen versehener Kanal, der den Mund mit demjenigen Raume in Verbindung setzt, welcher sich zwischen der Bauchhaut und der die Eingeweide besonders einschliefsenden Membran befindet. Diesen Raum füllt der Fisch mit eingeschnappter Luft, sobald als er an die Oberfläche des Wassers kommt, oder vielleicht auch mit dem Meerwasser selbst, um durch die aufgetriebene Bauchhaut zu einer Ellypse angeschwollen, sich leichter gegen seine Feinde durch seine Stachelhaut vertheidigen zu können.

Gewöhnliche Körperlänge dieser Art 15 Zoll. Der arabische Trivialname aller Tetraodon ist *Dremme*. Hr. Dr. Ehrenberg besitzt von diesem Fisch eine colorirte Abbildung, deren Publication man entgegen sehen darf. Unter den Tetraodon, die ich zu dieser Art zähle, befindet sich einer, der bei

ganz gleichem Farbenkleid weit dichtgestelltere und zugleich kleinere weifse Puncte an der Rückenseite hatte; die feinen Stacheln der Haut waren beinahe ganz abgerieben, wahrscheinlich Folge des Alters.

Forskåls Bemerkung über den von ihm als Tetraodon hispidus gegebenen Fisch lautet: totus fuscus, areolis contiguis, papillis albis. Dieses stimmt ziemlich überein mit der von mir als neu beschriebenen Art:

Tetraodon sordidus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Tetraodon cute scabra aculeis albescentibus, colore dorsi et capitis thalassino, ventre ex roseo livido, pinnis flavi viridescentibus, caudalis nigro marginata.

Kopf und Rücken einförmig meergrün, Bauchseite verwaschen rosenroth, die ganze Haut mit kleinen weifslichen Spitzen bewaffnet. Flofsen gelblichgrün, der freie Rand der Schwanzflofse schwarz, Iris goldgelb.

Brfl. $\frac{0}{15}$, Rfl. $\frac{0}{10}$, Aftfl. $\frac{0}{10}$, Schfl. $\frac{0}{9}$.

Körperlänge 12 Zoll; Vorkommen zu Massaua.

Taf. 17.

(Fig. 1.)

Tetraodon calamara. (*Rufsel.*)

Rufsel Tab. XXVIII.

Diagnos. Tetraodon cute hispidissima; colore dorsi viridi umbromaculata, ventre citrino; infra pinnas pectorales maculae nigrae nonnullae.

Die Hautstacheln dieser Art sind bei weitem gröfser als bei den vorherbeschriebenen 2 Arten; Rückenfarbe grünlich mit vielen braunen zugerundeten Flecken; Bauchseite zitrongelb; unter den Brustflofsen mehrere grofse schwarze Flecken. Iris goldgelb; Flofsen grünlich hyalinisch, die Schwanzflofse mit braunen Flecken.

Brfl. $\frac{0}{20}$, Rfl. $\frac{0}{10}$, Aftfl. $\frac{0}{10}$, Schfl. $\frac{0}{9}$.

Körperlänge 9 Zoll; Vorkommen im ganzen rothen Meer. Da man mir diesen Fisch in Djedda *Abukohle* benannte, so dürfte er wahrscheinlich derjenige sein, welchen Forskål unter gleichem Namen anführt. Die Rufselsche Figur ist sehr kenntlich, obgleich der Bauch mit Luft aufgeblasen abgebildet ist.

Tab. 17.



Fig. 1. Tetraodon catamaria
2 „ honkenyi
3 „ diadematus



Taf. 17.

(Fig. 2.)

Tetraodon honkenji. (*Bloch.*)

Icon. Bloch Tab. 143. (sehr fehlerhaft.)

Diagnos. Tetraodon cuti dorsali glabra, colore umbrino, albimaculato. Vitta longitudinalis auranciaca ab ore ad basim caudae; venter albidus, sulcatus, nonnullas spinas recondens.

Die glatte Haut des Kopfes und Rückens braun mit weifsen länglichen dichtgestellten Flecken: vom Mundwinkel an durch die Brustflofsen nach der Schwanzmitte ein breiter gelber Streif; Bauch weifslich mit feinen Längsfurchen, und regelmäfsig zerstreuten Stacheln, jeder in einer Vertiefung. Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille; die Flofsen sind alle weifslich hyalinisch.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Rfl. $\frac{0}{9}$, Aftfl. $\frac{0}{7}$, Schfl. 9.

Körperlänge 6 Zoll. Ich beobachtete nur ein einziges Individuum dieser Art und zwar in der Umgebung von Tor. Bloch erhielt den seinigen aus Indien. —

Taf. 17.

(Fig. 3.)

Tetraodon diadematus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Tetraodon cute hispida colore viridi albescente. Regio labialis et fascia inter oculos, usque ad pinnas pectorales, colore ex umbrino nigricante; basis caudae fusca.

Die Körperhaut ist besonders bei jungen Thieren sehr stachelig; ihre Farbe auf dem Rücken grünlich, nach dem Bauch zu weifs; um den Mund eine braunschwarze Binde; ein breites Stirnband von gleicher Farbe geht über den Scheitel, durch die Augen und um die Brustflofsen, auch ist die Haut der Schwanzbasis, welche stachellos ist, ähnlich gefärbt. Iris grünbraun mit goldgelbem Ring um die Pupille, die Flofsen sämmtlich gelbgrün marmorirt mit schwärzlichen Strahlen.

Brfl. $\frac{0}{17}$, Rfl. $\frac{0}{9}$, Aftfl. $\frac{0}{9}$, Schfl. $\frac{0}{9}$.

Körperlänge circa 12 Zoll; Vorkommen im ganzen rothen Meer.

Tetraodon margaritatus.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Casucasu Renard Fol. 39. Fig. 200.

Diagnos. Tetraodon rostro acuto, corpore compresso, cute glabra; dorsi colore ex flavo umbrino maculis caeruleis, circa oculos striae caeruleae stellatim positae.

Ganz verschieden von den vorbeschriebenen Tetraodon ist die Körperform dieses Fisches; er ist etwas vertical zusammengedrückt, hat einen gewölbten Rücken und einen konischen Kopf. Die Farbe des Rückens gelbbraun mit vielen himmelblauen Flecken; um die Augen sternförmig gestellte himmelblaue Streifen; Bauch weifslich; Iris gelb; Brust-, Rücken- und Afterflofse hyalinisch, Schwanzflofse wie der Rücken gefäbrt, mit einem himmelblauen Randsaum. Ich beobachtete nur ein Individuum dieser Art zwischen den Korallen bei Tor; es hatte kaum eine Körperlänge von 2 Zoll.

Lebias. (*Cuv.*)

(Tab. 18. Fig. 1 und 2.)

Lebias dispar. (*Mus. Francof.*)

Synonyma. Cyprinus leuciscus Forsk. pag. 71. No. 105.

Diagnos. Lebias capite lato, depresso, ore protractili minutiusculo, oblique fisso, maxilla inferiore longiore; corpore subconico; cauda compressa; pinna caudali subaequali. Mas rivulis flavis longitudinalibus ad latera corporis, et tribus annulis nigris ad pinnam caudalem. Feminae plurimis fasciis cinereis et pinna caudali colore hyalino.

Forskål beschreibt am angeführten Orte als zwei Varietäten von Linnés Cyprinus leuciscus das Männchen und Weibchen dieser eigenen Art von Lebias, für welche ich wegen des Farbenunterschiedes der Geschlechter den Namen L. dispar festsetze. Der Kopf ist flach gedrückt wie bei den Mugilarten, der Mund ist sehr klein, schräg gespalten, etwas hervorschiebbar; gegen die Mitte ist der Körper beinahe viereckig, nach dem Schwanze zu allmählig vertical zusammengedrückt; der obere Theil des Kopfs und des Körpers mit mittelmäfsigen Schuppen bedeckt. Am Präoperculum und um die Augen mehrere Poren, deren Gebrauch mir unbekannt ist; nur am Vordertheil des Körpers eine kurze Längsreihe von Puncten, welche die Seitenlinien ersetzen. Die Rücken- und Afterflofse sind schmal; sie sitzen etwas hinter der Mitte des Körpers; diejenigen des Männchens sind bei weitem höher als die des Weibchens. Die Bauchflofsen sind ganz nahe an der Afterflofse. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{0}{6}$, Rfl. $\frac{0}{9}$, Aftfl. $\frac{0}{9}$, Schfl. $\frac{0}{22}$.



Tab. 18.

Fig. 4

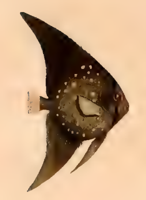


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3.



Fig. 1 u. 2. Lebias dispar 1, mas. 2, fem.
" 3 Platax orbicularis
" 4 " albipunctatus.

In der Kiemenhaut nur 3 Strahlen. Das Farbenkleid des Männchens ist: hellbrauner Rücken, fleischfarbiger Bauch mit einigen saftgelben wellenförmigen Längslinien; Rücken- und Afterflofse gelblich, erstere braun punctirt; die 3 Endstrahlen der letzteren braun und weifs gestreift. Auf dem weifslichen Grund der Schwanzflofse 3 schwarze Queerbinden. Das Weibchen hat einen hellbraunen Rücken, fleischfarbigen Bauch, und über jede Seite 10 graubraune Queerstreifen; alle Flofsen sind hyalinisch.

Der Mund ist mit einer Reihe dreizackiger Meisselzähne besetzt; am Schlund bürstenförmig gestellte Haarzähne. Der Magen ist ein länglich birnförmiger Schlauch; keine Blinddärme am Pylorus; der Darmkanal ist spiralförmig gewunden, und so lang als der ganze Körper, den ich nie gröfser als 2 Zoll lang beobachtete *). Die Schwimmblase ist einfach. Die ungleich entwickelten Eier im Eierstock des Weibchens, wovon einige bei ½ Linie grofs waren, brachten mich auf die Vermuthung, dafs bei diesem Fisch die Eier im Körper selbst befruchtet werden.

Dieser Fisch lebt in allen Gegenden des rothen Meers, aber auch in der termalischen Süfswasser-Quelle von Hadjer Elme bei Tor, deren Wasser 26½° Reaumur warm ist. Ich kenne seinen arabischen Trivialnamen nicht.

Platax. (*Cuv.*)

Drei Arten dieses Geschlechts beobachtete ich im rothen Meer; zwei davon hat bereits Forskål beschrieben unter dem Namen Chätodon orbicularis et teira; die dritte, wofür ich den Namen albipunctatus vorschlage, scheint mir neu.

Taf. 18.

(Fig. 3.)

Platax orbicularis. (*Cuv.*)

Chätodon orbicularis Forsk. pag. 59. No. 79.

Diagnos. Platax pinnarum dorsalis et analis margine postico rotundato, pinnis ventralibus mediocris. Pars spinosa pinnarum cute tecta. Pores sex sub gula.

Vertical zusammengedrückte ellyptische Körperform wegen der in der Mitte hohen und nach hinten zugerundeten Rücken- und Afterflofse; die stacheligen Strahlen dieser Flofsen von der schuppigen Hautverdickung überdeckt. Die Schuppen des ganzen Körpers und Kopfes sind mit einer Art fettiger Epidermis überzogen. Die Brustflofsen von gewöhnlicher

*) Es ist unbezweifelt ein Druckfehler, wenn Forskål die Länge dieses Fisches auf einen Fufs angiebt.

Länge, die Schwanzflofse etwas weniges ausgekerbt. Die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{5}{36}$, Aftfl. $\frac{3}{25}$, Schfl. $\frac{0}{20}$.

5 Strahlen in der Kiemenhaut. Die beiden Nasenlöcher jeder Seite liegen weit aus einander; die hintern nahe an den Augen sind länglich gespalten. Unter dem Kinn 6 Pores, deren Zweck mir unbekannt ist. Die Hauptfarbe des ganzen Körpers bräunlich silberfarbig mit einem fettigen Tombakschimmer. Zwei braunschwarze Queerstreifen ziehen über den Kopf, die eine vom Scheitel durch die Augen nach dem untern Spalt der Kiemen, die andere vom Anfang der Rückenflofse durch die Basis der Brustflofsen nach den Bauchflofsen hin. Bei einigen Individuen bemerkt man auf den Seiten kleine unregelmäfsig zerstreute schwarze Puncte, deren bereits Forskål erwähnt. Brustflofse hyalinisch, Bauchflofse schwarzbraun, Rücken-, After- und Schwanzflofse kastanienbraun mit schwärzlichem Rande. Iris dunkelbraun. Der kleine Mund ist mit mehreren Reihen feiner Zähne bürstenförmig besetzt. Am Schlund oben und unten mehrere Bündel in Reihen gestellter Hakenzähne; den Magen bildet ein hufeisenförmig gekrümmter Sack; 4 lange Blinddärme am Pylorus, der nun folgende Darmkanal ist sehr lang, vielfach gewunden, und erweitert sich gegen den After wie eine Cloacke. Die starke Schwimmblase ist einfach; ich zählte am Skelet 10 Rücken- und 13 Schwanzwirbel. Die beliebteste Nahrung dieses Fisches sind Excremente: die Fischer welche dieses wohl kennen, geniefsen daher nie sein Fleisch, ja sie gaben ihm sogar den Trivialnamen *Canif*, welches im Arabischen so viel als Latrina bedeutet. Gewöhnliche Körperlänge 18 Zoll. Die Muthmafsung einiger Naturforscher, dafs dieser Fisch mit Schneiders Chätodon arthrithicus identisch sei, hat sich nicht bewährt.

Platax teira. (*Cuv.*)

Synonyma. Chätodon teira Forsk. pag. 60. No. 82. et Tab. XXII. Kahi Sandawa Rufsel Tab. LXXXVII. Chätodon vespertilio Bennet fishes of Zeilan Tab. 5. *) Seba III. Tab. 25. Fig. 15.

Diagnos. Platax corpore triangolari, pinnis dorsali et anali apice falcatis, colore cinero fascis duabus nigris per verticem, oculos et pinnas pectorales. Cauda albida.

Der vertical zusammengedrückte Körper ohne die Flofsen bildet einen verschobenen Rhombus; die ungewöhnlich verlängerten vordern Strahlen

*) Bloch giebt unter dem Namen Chätodon teira Tab. 199. Fig. 1. et Ch. vespertilio ib. Fig. 2. Abbildungen des nämlichen Fisches. Die erste ist eine Copie der Forskålschen Zeichnung, nach dem Leben gefertiget, aber mit übertrieben verlängerten Rücken- und Afterflofsen; die andere ist nach einem trocknen eingeschrumpften Exemplare entworfen. An beiden ist das Colorit falsch.

der Rücken- und Afterflofsen gestalten den Fisch beinahe zu einem rechtwinklichen Dreieck. Auch die Brustflofsen sind ungewöhnlich lang; der ganze Körper und die Basis der Flofsen sind mit kleinen Schuppen bewachsen, die von einer gemeinschaftlichen Epidermis überdeckt sind. Seitenlinie stark geschweift im obern Drittel des Körpers mit der Rückenkrümmung parallel. Die Schwanzflofse ist geradlinigt abgestutzt; die Strahlenzahl der Flofsen fluctuirt:

Brfl. $\frac{0}{16 \text{ à } 18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{5}{32 \text{ à } 35}$, Aftfl. $\frac{3}{23 \text{ à } 25}$, Schfl. $\frac{0}{16-19}$.

Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen; unter dem Kinn sind 4 Poren. Körperfarbe schmutzig blaugrau, mit zwei schwarzen Binden um den vordern Theil des Körpers, die eine gehet über den Scheitel durch die Augen vor der Bauchflofse hin, die andere vom Anfang der Rückenflofse an der Brustflofse vorbei bis hinter die Bauchflofse. Die Rücken-, Bauch- und Afterflofsen sind bräunlich, gegen den Rand zu schwarz; die Brust- und Schwanzflofse schwarz. Zahnbildung und Verdauungsorgane wie bei vorherbeschriebener Art. Ich sah diesen Fisch nie gröfser als 8 Zoll lang; er kommt in allen Theilen des rothen Meeres vor; sein Trivialname in Djedda ist *Teira.*

Taf. 18.

(Fig. 4.)

Platax albipunctatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Platax corpore compresso, triangolari, colore umbrino albopunctato, fascia nigra per verticem et oculos; pinnae pectoralis et caudalis albicantes.

Diese Species hat ungemein viel Aehnlichkeit in der Körperform und Flofsenbildung mit dem Platax teira, und da ich keine andere als 18 Linien lange Exemplare auffand, so will ich es für möglich halten, dafs diese Art blofs die Jugend der vorigen sei. Ganze Körperfarbe kastanienbraun mit weifsen unregelmäfsig zerstreuten runden Flecken, jeder dunkelbraun eingefafst; nur ein schwarzer Streif gehet vom Scheitel durch die Augen bis vor die Basis der Bauchflofsen. Die Endspitzen dieser Flofse, so wie der Rücken- und Afterflofse sind schwarz. Der hintere Rand dieser beiden

Flofsen weifs gesäumt; auch die Schwanz- und Brustflofsen sind weifs. Die Strahlenzahl der Flofsen ist.

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{5}{85}$, Aftfl. $\frac{3}{27}$, Schfl. $\frac{0}{20}$.

Dieser Fisch findet sich zu Massaua zwischen den Korallen.

Diacope.

Cuvier *) stellt dieses sein neues Geschlecht unter diejenigen Stachelflofsen, deren Mund vorn mit einer Reihe ungleicher Hakenzähne besetzt ist, und hinter welchen eine Binde kleiner bürstenförmiger Zähne sich befindet, so wie deren unten gezähntes Präoperculum am hintern Rande eine Auskerbung hat, in welche sich eine Erhabenheit des Suboperculum einlenkt. In seiner neuen Bearbeitung der Ichthyologie trennt er wiederum von Diacope unter dem Namen Mesoprion diejenige Stachelflofsen, deren untengezähntes Präoperculum gar nicht oder nur schwach ausgekerbt ist, und wo gewöhnlich die Erhöhung an den Subopercularknochen mangelt. Wie ungenügend und unbestimmt solche generische Abtheilungen sind, davon giebt ein Beispiel Forskål's Sciaena argentiruaculata. Cuvier führt sie unter den Diacopearten auf, und wirklich bemerkte ich bei den von mir lebendig beobachteten Fischen an den grofsen Exemplaren eine Auskerbung am Präoperculum und eine schwache Erhöhung am Subopercularknochen; aber bei jungen Exemplaren mangeln diese Merkmale ganz, und ich glaube schwerlich, dafs Cuvier selbst diese Fische für irgend etwas anders erkennen würde, als für ächte Mesoprionarten! Das nämliche findet statt bei seinem Mesoprion annularis, (Vol. 2. pag. 484) wo die Zähnung des Präoperculum und der Vorsprung des Subopercularknochens eben so stark bemerkbar ist, als bei Cuviers Diacope quadriguttata. Endlich ist eben dieses Autors Diacope fulviflamma und sein Mesoprion quinquelineatus nichts als ein und dieselbe Art. Ich sehe daher nicht ein, wie man eine generische Abtheilung aufnehmen kann, deren Charactere so sehr unzuverlässig sind. Acht Arten von Diacope beobachtete ich im rothen Meer, und eine gleiche Anzahl (die Mesoprion zugerechnet), wurden von Herrn Dr. Ehrenberg beschrieben. Unter den Forskålischen Fischen befinden

---

*) Règne animal Vol. 2. pag. 275.



Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1 Diacope argentimaculata
„ 2 „ fulviflamma
„ 3 „ lineolata

sich deren sechs *), aber irrigerweise glaubt Cuvier den von Forskål als Perca miniata beschriebenen Fisch unter die Diacope zählen zu können; dieser ist dagegen nichts als ein gewöhnlicher Serranus **), welchen ich auf der Tafel 26. Fig. 3. abbilde.

Taf. 19.

(Fig. 1.)

Diacope argentimaculata. (*Cuv.*)

Synonyma. Sciaena argentimaculata Forsk. pag. 47. No. 50. Perca argentata Schneider pag. 86.

Diagnos. Diacope callositate ad opercula non semper conspicua; corporis squamae basi saturate virides, margine albescente, nonnullis argentino; litura tenuis caerulea infra oculos; pinna caudalis truncata.

Länglich ellyptischer vertical zusammengedrückter Körper mit mittelmäfsig grofsen Schuppen bedeckt; die Kopfprofillinie geradlinigt vom Beginnen der Rückenflofse bis an den zugerundeten Mund, der nicht sonderlich gespalten ist. Der hintere Rand der Augen liegt in einer Verticallinie mit dem Ende der Maxillarknochen. Der Scheitel und die Gegend der Suborbitalknochen schuppenlos. Am Präoperculum eine leichte Auskerbung; dessen Rand hinten ganz fein, unten etwas stärker gezähnt. Die Erhöhung am Subopercularknochen, welche der Auskerbung des Präoperculum entspricht, nicht bei allen Individuen bemerkbar, den gröfsern scheint sie ganz zu fehlen. Der Raum zwischen den gespaltenen Strahlen der Rücken- und Afterflofse mit kleinen Schuppen; beide Flofsen sind hinten etwas zugerun-

---

*) Diacopearten im rothen Meer beobachtet durch

Dr. Ehrenberg			Forskål		Rüppell.
Diacope rivulata Cuv.	Vol. 2. pag.	414	. . . .		. . . .
„ octolineata	id. „ „	410	Sciaena kasmira	No. 46	Diac. octolineata
„ fulviflamma	id. „ „	423	„ fulviflamma	„ 45	„ fulviflamma
„ quadriguttata	id. „ „	427	„ brohar	„ 47	„ quadriguttata
„ sanguinea	id. „ „	437	. . . .		. . . .
„ bohar . . .	id. „ „	433	. . . .		bohar
„ coccinea . .	id. „ „	437	„ gibba?	„ 48	„ coccinea
Mesoprion annularis	id. „ „	484	. . . .		„ annularis
			„ nigra	49	„
			„ argentimaculata	50	„ argentimaculata.
					„ lineolata.

**) Forskål beschreibt diesen Fisch pag. 41. dentes setacei flexiles, opercula posteriora trispinosa, welches seine andern Serranusarten characterisirt: Uebrigens zählt Forskål selbst denselben zu seinen Serranen, die er Perca benennt, während alle Diacope bei ihm Sciaenen sind.

det. Die Schwanzflosse ist vertical abgestutzt. Die Grundfarbe des Körpers ist grünlich, dunkler nach dem Rücken zu; die Basis jeder Schuppe dunkeler, als der freie Rand, der zuweilen silberfarbig ist; dieses giebt dem Fisch ein punctirtes Ansehen, und einige der helleren Flecken erscheinen als regelmäfsige Querreihen.

Unter den Augen her, über das Präoperculum nach der Mundspitze zu, gehet ein feiner himmelblauer Streif, der sich jedoch zuweilen mehr oder weniger verwischt. Iris dunkelbraun mit gelbem Ring um die Pupille. Die Flofsen sind sämmtlich röthlich grün; nach dem untern Rande wird die Afterflofse etwas dunkler.

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{13}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 17.

Kiemenhaut 7.

Beide Kiefer haben eine Reihe ungleicher einzelnstehender hakenförmiger Zähne, hinter welchen eine bürstenförmige Binde feiner Zähnchen. Am Gaumen ist ein zweiter Streif ähnlicher bürstenförmiger Zähnchen; die Zunge glatt, ziemlich breit. Am Schlund oben und unten feine bürstenförmige Zähne. Der Magen bestehet aus einem grofsen robusten Stumpfsack. Der Pylorus entspringt beinahe rechtwinkelich zur Seite des Eintrittes der Cardia; er ist mit 4 Blinddärmen besetzt; der Darm läuft ohne Rückbiegung zum After. Einfache Schwimmblase.

Ich erhielt kein Individuum, das gröfser als 10 Zoll war; man fing den Fisch mit Angeln im nördlichen Theil des rothen Meeres. Sein Trivialname nach Forskål ist *Schaafen.*

Taf. 19.

(Fig. 2.)

Diacope fulviflamma. (*Cuv.*)

Synonyma. Sciaena fulviflamma Forsk. pag. 45. No. 45. Perca fulviflamma Scheider pag. 28.

Diagnos. Diacope callositate suboperculi parum conspicua, corporis colore flavicante, vittis longitudinalibus aureis; in medio corporis supra annum macula nigra.

Körperform wie bei der vorhergehenden Art, nur der Unterkiefer etwas länger als der obere; auch hier ist der Vorsprung der Subopercularknochen nicht besonders ausgezeichnet, aber die Zähnung des untern Randes des Operculum stark. Den ganzen Körper und die Operculn bedecken mittelmäfsig grofse Schuppen; die Seitenlinie läuft mit der Rückenkrümmung parallel längst des Drittheils der Körperhöhe. Scheitel und Rücken grün-

lich braun, Operculn und Bauch silberfarbig; 5 bis 6 pommeranzengelbe Längsstreifen auf jeder Körperseite, über dem Anus in der Seitenlinie ein ellyptischer schwarzer Fleck. Iris kastanienbraun mit gelblichem Ring um die Pupille; alle Floſsen gelblich hyalinisch.

Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{13}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 17.

Kiemenhaut mit 7 Strahlen.

Am Gaumen zwei Stellen mit feinen bürstenförmigen Zähnen; am Schlund oben 6 und unten 2 Platten mit hakenförmigen Zähnchen. Der Magen ist ein stark muskulöser Sack, an dessen unteren Drittel sich ein Fortsatz spitzwinklich ansetzt. Fünf Blinddärme besetzen den Pylorus; der Darmkanal macht nur eine Rückbiegung und ist ½mal so lang als der Körper; die Leber bestehet aus zwei ungleich groſsen Lappen und einer sehr langen wurmförmigen Gallenblase. Einfache starkhäutige Schwimmblase. Ich beobachtete diesen Fisch nie gröſser als 10 Zoll; er kömmt in allen Theilen des rothen Meeres vor, und sein allgemeiner Trivialname ist *Habar*.

Diacope bohar et quadriguttata. (*Cuv.*)

Herr Ehrenberg und Cuvier beschreiben unten diesen beiden Namen zwei Fische, von denen jeder allerdings besondere Eigenthümlichkeiten im Farbenkleide zeigt, welche aber wahrscheinlich den verschiedenen Altersperioden der nemlichen Individuen angehören, indem sonst beide Arten durch Gesammthabitus einander so gleich sind, daſs sich gar kein anderes Merkmal auffinden läſst, um sie wirklich zu unterscheiden. Auf jeden Fall beschrieb Forskål unter dem Namen Sciaena Bohar eine Diacope quadriguttata, denn er sagt ausdrücklich: (pag. 46) „Vivo pisce maculae duae magnae ad dorsum; moriente exolescunt“, welches sich immer bei seinen Beschreibungen auf eine Seite des Rückens bezieht. Diese Beschreibung übersetzte Herr Cuvier Vol. 2. pag. 433. mit „vers le dos deux grandes taches noires qui s'effacent après sa mort“, das bei Herrn Cuvier so viel heist, als hätte er in allem nur 2 schwarze Flecken auf dem Rücken.

Die Körperform dieser Diacope ist ganz diejenige von D. fulviflamma; die Strahlenzahl der Flossen:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{14}$, Aftfl. $\frac{3}{9}$, Schfl. 18, Kiemenhaut 7 Strahlen.

In meinen Notizen ist die Farbenbeschreibung derjenigen Diacope, welche

Herr Ehrenberg *D. Bohar* benennt: Rücken und Obertheil des Kopfes braungrau, Bauchseite schmutzig gelblich, alle Flofsen schwarzbraun. Iris lebhaft pommeranzengelb. Ueber die Farbe von D. quadriguttata habe ich zu bemerken, dafs der Grund des Rückens gleichfalls braungrau ist; so wie dafs auf jeder Seite in der Mitte des Rückens und am hintern Ende der Rückenflofse einige weifsliche Schuppen, die zwei Flecken bilden, vorkommen; der Rand aller Schuppen ist überhaupt lichter wodurch sich auf der Körperseite helle Längsstreifen abzeichnen. Die Mitte der Schwanzflofse und die Basis der Afterflofse ist heller als ihr äufserer Rand. Diesen Fisch beobachtete ich nie gröfser als 10 Zoll lang, während der andere gewöhnlich 21 Zoll grofs war, aus welchen Gründen ich keinen Anstand nahm, beide Fische zu einer und derselben Art in verschiedenem Alterkleide gehörig, zu zählen, welches auch die Meinung der von mir darüber befragten eingebornen Fischer ist, die sogar beide mit dem gleichen Trivialnamen *Bohar* bezeichnen. Das häufige Vorkommen, die Schmackhaftigkeit, und die gute Haltbarkeit der getrockneten, machen diese Fische für die Bewohner am rothen Meer zu einem wichtigen Erzeugnifs. Am Vorgebirge Ras Mehamet und bei der Insel Jubal fingen wir selbst mit 4 Angelhaken, im Zeitlauf einer halben Stunde, jedesmal über 40 Stück dieser Diacope, wovon jeder im Durchschnitt 3 Pfund schwer war: noch zahlreicher fanden wir diese Fische auf einer Sandbank in der Parallele von Gomfuda gelegen, wo wir in einer halben Stunde mit 6 Angelhaken über 3 Centner davon fingen.

Bewaffnung des Mundes und Structur des Darmkanals wie bei den verwandten Arten. Im Skelet fand ich 10 Rücken- und 14 Schwanzwirbel. Ich entwerfe keine lateinische Diagnose dieser Species, weil ich nicht zu bestimmen wage, ob die vorstehend mitgetheilten Notizen sich wirklich auf 2 verschiedene Arten oder auf Altersverschiedenheit beziehen.

Diacope annularis. (*Kuhl et Van Hasselt.*)

Synonyma. Mesoprion annularis Cuv. Vol. 2. pag. 484.

Diagnos. Diacope fronte elevata gibba, sinu praeoperculari et callositatati suboperculari non tantum conspicuis; colore dorsi coccineo ventre albescente, fascia umbrina ab initio pinnae dorsalis ad oculos. Dorso caudae maculae duae albae cum nigra intermedia.

Körperform ellyptisch vertical zusammengedrückt mit parabolischem etwas höckerigem Stirnprofil, hinten zugerundete Rücken- und Afterflofse und abgestutzte Schwanzflofse. Grundfarbe des Rückens zinober-

roth ins röthlich Weiſse nach dem Bauch zu übergehend. Ein brauner Streif geht von dem Anfang der Rückenfloſse bis zu den Augen; auf dem Schwanzrücken ein groſser schwärzlicher Fleck, hinten und vorn mit weiſsen begrenzt. Iris rothbraun; alle Floſsen röthlich, die Endspitzen der Bauchfloſsen schwarz. Die Strahlenzahl der Floſsen:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{11}{13}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 17.

Körperlänge beiläufig 9 Zoll; Vorkommen in der Gegend von Massaua.

Diacope coccinea.

Synonyma. Sciaena gibba? Forskål pag. 46. No. 48.

Diagnos. Diacope fronte gibba, sinu präoperculari et callositate suboperculari eximiis; corporis colore coccineo. Pinnae dorsalis, analis, et vertralis margine posteriore albescentes.

Leicht zu unterscheiden ist diese Art vor der vorbeschriebenen durch die besonders starke Auskerbung des Präopercularknochens, für die Einlenkung der Erhöhung des Suboperculum, sonst ist das Stirnprofil eben so stark höckerartig. Das hintere Ende der Rücken- und Afterfloſse, so wie die Gabelspitzen der Schwanzfloſse zugerundet; die ganze Körperfarbe des Fisches und die Floſsen lebhaft karminroth, etwas dunkler nach dem Rücken zu; der freie Rand der Rücken-, Bauch- und Afterfloſse weiſslich; Iris braun mit gelblichem Ring um die Pupille.

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{14}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 17.

Körperlänge 10 Zoll. Vorkommen in der Gegend von Djetta, wo man mir den Fisch *el Agmar* benannte.

Es ist sehr ungewiſs ob Forskål's Sciaena gibba wirklich mit dem vorstehend beschriebenen Fische eine Art ausmache.

Diacope octolineata. (*Cuv.*)

Synonyma. Sciaena kasmira, Forsk. pag. 46. No. 46. Holocentrus bengalensis Bloch. Tab. 246.

Diagnos. Diacope colore flavescente, vittis utrinque quatuor caeruleis nigromarginatis.

Cuvier (Histoire Naturelle des poissons Vol. 2. pag. 418) giebt eine ausführliche Beschreibung dieses Fisches nebst Angabe aller Synonyme und Fundorte; es würde daher jede Notiz über denselben eine überflüssige Wiederholung sein.

Ich erhielt diese Art nur ein einziges Mal, und zwar in der nördlichen Hälfte des rothen Meeres, wo noch ihr Trivialname *Kasmira* ist.

Taf. 19.

(Fig. 3.)

Diacope lineolata.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Diacope corpore oblongo subcylindraceo, colore viridescente argenteo dorso guttis cinereis seriatis variegato. Vitta cinerea per oculos usque ad marginem posteriorem pinnae dorsalis.

Körperform länglich, nicht sonderlich gestreckt und mit mehr zugerundetem Querdurchschnitt; grofse Augen; wenig ausgedrückte Auskerbung am gezähnten Präoperculum, und verhältnifsmäfsig kleiner Auswuchs an dem Subopercularknochen. Die biegsame Strahlen der Rückenflofsen etwas wenig höher als die steifen Strahlen, Schwanzflofse schwach ausgekerbt.

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{11}{12}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 17.

Kiemenhaut mit 7 Strahlen. Grundfarbe des Körpers grünlich nach dem Rücken zu, silberglänzend am Bauche. Von der Mitte der Augen an bis unter das hintere Ende der Rückenflofse ein graubrauner Streif. Oberhalb der Seitenlinie bilden kleine graue Flecken auf jeder Schuppe wellenförmige Längslinien; alle Flofsen sind grünlich hyalinisch.

Die beiden Kiefer wie bei den gewöhnlichen Diacopearten bewaffnet. Die Gaumenzähne sind sehr klein, kaum bemerkbar. Der Magen und Darm wie bei D. fulviflamma gestaltet; ich fand in ihm Crustaceen. Blinddärme erkannte ich nur vier. Einfache robuste Schwimmblase. Die gröfste Körperdimension dieses Fisches ward von mir zu 7 Zoll beobachtet. Ich erhielt ihn blos in der Umgebungen von Massaua.

Scarus. (*Linné.*)

Zu diesem Geschlecht, dessen Name Aldrovandi für einen in den Gewässern von Creta vorkommenden Fisch vorschlug, rechnete der schwedische Naturforscher ausser denjenigen Fischen, welche wirklich dahin gehörten, mehrere Amphacanthus- und Julisarten. Folgende 6 Arten der von ihm unter dem Namen Scarus beschriebenen Fische haben sich als solche bewährt. Sie sind von ihm Scarus ghobban, psittacus, niger, ferrugineus, harid und sordidus benennt.

Unter den von mir im rothen Meer beobachteten Scarusarten erkenne ich als von Forskål beschrieben nur S. ghobban, psittacus, ferrugineus und harid; drei andere Arten scheinen mir neu, und beschreibe ich solche unter dem Namen S. mastax, gibbus und bicolor. Eine achte Art, auf welche ich





Fig. 1 Scarus psittacus
" 2 " gibbus

bei näherer Untersuchung meiner in Weingeist gesammelten Exemplare erst in Europa aufmerksam wurde, ist unbestimmbar. *) Da meine nach dem Leben gefertigte Beschreibungen der Arten dieses Geschlechtes mit denjenigen, die Forskål bekannt machte, alle in etwas variiren, so theile ich dieselben sämmtlich mit.

Taf. 20.

(Fig. 1.)

Scarus psittacus. (*Forsk.*)

Diagnos. Scarus corporis colore virescente, squammis basi obscurioribus; pinna caudali medio truncata, pinnarum margine, plagisque capitis caeruleis.

Die sonderbare Form der Zähne, die mit Ausnahme der Medianlinie so zusammen verwachsen sind, dafs sie 4 Knochenmassen bilden, ähnlich der Mundbewaffnung der Tetraodon, macht die Scarusarten überhaupt leicht kenntlich. Oft sind auf den Seiten des Oberkiefers, ein, zwei, ja drei konische, knöcherne Auswüchse, deren Anwesenheit oder Zahl übrigens gar keine Regel befolgt, ja welche zuweilen auf den beiden Seiten am nämlichen Individuum ungleich vorhanden sind. Alle Scarus haben einen schuppenlosen Vorderkopf und Unterkiefer, die Operculn und den Körper aber mit grofsen Schuppen bedeckt; die Seitenlinie ist gewöhnlich unterbrochen; die Körperform beinahe immer länglich ellyptisch, und die einzelnen Arten unterscheiden sich am merklichsten durch das Farbenkleid und die Form der Schwanzflofse. Letztere ist bei Scarus psittacus beinahe rechtwinklich abgestutzt, indem sich die äufsern Spitzen nur ganz wenig verlängern. Die Grundfarbe des ganzen Körpers ist grünlich, nach dem Bauch zu etwas röthlich; jede Schuppe an der Basis dunkler. Die Seitenlinie ist bei dieser Art ausnahmsweise nicht unterbrochen; sie ist auf den von ihr durchzogenen Schuppen durch mehrere convergirende Striche gebildet. Um die Augen stehen sternförmige himmelblaue Streifen; ein anderer gleichgefärbter Streif gehet hinter der rothen Oberlippe und am untern Rande der Operculn her. Rücken-, After- und Schwanzflofse orangegelb, erstere mit himmelblauer Basis und Randsaum. Die Schwanzflofse hat nur auf den

---

*) Dr. Ehrenbergs Verzeichnifs erhielt 9 Arten Scarus, die er coerulescens, viridis, nigricans, harith, latus, rubronotatus, obscurus, rurk et mentalis benannte. Nur von Scarus harith besitzt er colorirte Zeichnung.

Seiten einen himmelblauen Streifen. Brust- und Bauchflofse gelblich, der vordere Rand blau gesäumt. Die vordern Strahlen der Rücken- und Afterflofse sind wie bei vielen Julisarten nicht steif, obgleich auch nicht gespalten.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{0}{19}$, Aftfl. $\frac{0}{11}$, Schfl. 14.

5 Strahlen in der Haut der weitgespaltenen Kiemen. Aeusserst merkwürdig ist die Zahnbildung am Schlund: oben bemerkt man zwei durch Zähne in einander greifende Knochenplatten, deren untere Fläche in die Quer gefurcht ist und welche in die Furchen der breiten untern Knochenplatte hinein passen, wodurch ein mächtiges Zermalmungswerkzeug entsteht. Der Magen ist membranös, sehr weit, und geht in den wulstigen Darmkanal über, der zwei Rückbiegungen macht. Keine Blinddärme. Die Leber bildet eine hellbraune längliche Masse und ist zu beiden Seiten der ersten Rückbiegung des Darmkanals angewachsen. Die starke Schwimmblase ist sehr grofs und ellyptisch.

Eine jede verschiedene Scarusart lebt familienweise in grofser Anzahl zusammen in allen Buchten des rothen Meeres, die mit Seepflanzen bewachsen sind, welche diesen Fischen zur Hauptnahrung dienen. Man fängt sie gewöhnlich mit Stellnetzen; ihr Fleisch ist vortrefflich und wird gespalten an der Luft getrocknet. Die gewöhnliche Körperlänge dieser Art ist 18 – 20 Zoll. Im Arabischen heifst dieser Fisch, wie alle andern Scarusarten überhaupt, *Harid*. Am Skelet zählte ich 11 Rippen und 13 Schwanzwirbel.

Scarus ghobban.

Forsk. pag. 28. No. 13.

Diagnos. Scarus corporis colore ex albido flavescente, squammae caeruleomaculatae, circum oculos striae caerulescentes radiatim positae, pinna dorsalis et analis rufescentes margine interno et externo caeruleo, Pinna caudalis subaequalis, flavescens, margine et lunula in medio posita caeruleis.

Körperform länglich, ellyptisch, ganz ähnlich der vorherbeschriebenen Art, mit Ausnahme der Schwanzflofse, welche in der Mitte ausgekerbt ist, Grundfarbe des Rückens graugelb, nach dem Bauch zu fleischfarbig, auf jeder Schuppe ein grofser Fleck von lavendelblauer Farbe. Um die Augen sternförmige blaue Streifen, und eine gleichgefärbte Einfassung um das Kinn und die karminrothe Oberlippe. Hinter dem Unterkiefer ein karminrother Fleck gleichfalls blau gerändet; an der Vereinigung der beiden Kiemenspalten 3 kleine himmelblaue Flecken auf jeder Seite. Rückenflofse blafs

zinoberroth, oben und unten himmelblau gesäumt; zwischen jedem Strahl ist ein runder grüner Fleck. Brust- und Bauchflofse hyalinisch, deren freier äufserer Rand gleichfalls himmelblau. Afterflofse hellzinoberroth, himmelblau gesäumt, die Gabelspitzen der Schwanzflofse und eine M förmige Zeichnung in der blafsrothen Schwanzflofse sind himmelblau und der hintere Rand grünlich. Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille. Forskål sowohl als ich bemerkten an keinem Individuum ungewöhnliche knöcherne Seitenerhöhungen am Oberkiefer.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{11}$, Aftfl. $\frac{3}{10}$, Schfl. 15.

Die unterbrochene Seitenlinie besteht aus einfachen Strichen; die obere gehet bis unter das hintere Ende der Rückenflofse; die untere beginnt über der Mitte der Afterflofse. Ich beobachtete nie über 8 Zoll lange Individuen dieser Art; alle erhielt ich zu Massaua, wo man sie *Durat el Bahher* benennt.

Scarus ferrugineus. (*Forsk.*)

Synonyma. Scarus viridis Bloch Tab. 220. Kakatoua Capitano? Renard Tab. 20. Fig. 112.
Diagnos. Scarus corporis colore viridescente ferrugineo. Dentes et pinnae virides, pinna caudalis truncata.

Körperform wie Scarus psittacus, die Schwanzflofse rechtwinklich abgestutzt. Der Grund der Körperfarbe ist grünbraun, vorderer Theil des Kopfes und Kinn schmaragdgrün; ein schmaler Saum an der Oberlippe und ein kleiner Fleck am Kinn rothbraun; Brust-, Bauch- und Schwanzflofse grünlich, letztere zuweilen ins Gelbliche übergehend; Rückenflofse rothbraun mit einer grünen Einfassung, Afterflofse grün mit einem rothbraunen Längsstreifen.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{11}$, Aftfl. $\frac{2}{10}$, Schfl. 14.

Die Seitenlinie ist eigentlich nicht unterbrochen, indem eine mit Erhöhungen versehene Querschuppe die obere und untere Linie verbindet; der obere Theil besteht aus verästelten Strichen. Die Zähne sind gewöhnlich schmaragdgrün, zuweilen aber auch weifs. An dieser Species bemerkte ich recht das Schwankende der Seitenauswüchse an dem Oberkiefer; bald fehlen sie ganz, bald sind dieselben in gleicher oder ungleicher Zahl vorhanden, bis auf 3 Stück auf einer Seite. Am Skelet zählte ich 10 Rippen und 14 Schwanzwirbel. Körperlänge 18 Zoll; Vorkommen wie die andern Scarusarten im ganzen rothen Meer. Nach Forskål ist sein arabischer Name *Abu Meles*; mir ward er wie alle andern Arten blofs *Harid* benannt.

Taf. 21.

(Fig. 1.)

Scarus harid. (*Forsk.*)

Synonyma. Scarus frenatus Lacep. Vol. 4. Tab. 1. Fig. 2.

Diagnos. Scarus capite elongato, maxilla superiore proeminente, squammarum colore viridescente flavo, pinna caudali lunata, violacea.

Das etwas gestreckte Kopfprofil, und der verlängerte Oberkiefer, dessen Zähne durch die Hautlippen ganz überdeckt werden, giebt dieser Species ein eigenthümliches Ansehen; die Schwanzflofse ist mondförmig ausgekerbt mit lebhaft violetten Seitenspitzen; ganze Körperfarbe grüngrau, alle Schuppen hellbraun eingefafst; an der Bauchseite einige undeutliche weifse Puncte. Ein hellgelber Streifen gehet von dem Mundwinkel nach dem Operculum, wo er sich etwas ausbreitet; unten ist er mit verwaschenem violet eingefafst. Rand der Unterlippe violet. Iris gelb; Rücken- und Afterflofse schmutzig gelbgrün mit violetter Randeinfassung und doppelter Längenreihe von violetten Puncten, die zuweilen in einen Streifen übergehen. Bauchflofse verwaschen violet; vorderer freier Rand der Brustflofse violet, das Uebrige hyalinisch grünlich; Grundfarbe der Schwanzflofse lebhaft violet, hinterer freier Rand hyalinisch bläulich eingefafst.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{10}$, Aftfl. $\frac{3}{9}$, Schfl. 15.

Seitenlinie unterbrochen; sie wird auf jeder Schuppe durch astige Striche gebildet. An der weifslichen Zahnmasse des Oberkiefers auf jeder Seite gewöhnlich 1 zuweilen 2 kleine Knochenauswüchse. Der wulstige membranöse Darmkanal macht zwei Rückbiegungen und ist nicht genau geschieden von dem Magen. Die Gallenblase schien mir ganz nahe an den robusten Knochenplatten des Schlundes sich zu ergiefsen; die Schwimmblase ist sehr grofs und stark. Gewöhnliche Körperlänge 18 Zoll. Der Fisch kömmt häufig im ganzen rothen Meere vor, wo man ihn wegen seines Fleisches schätzt; nach Commerson hat man auf Isle de France ein ungünstiges Vorurtheil gegen seinen Genus.

Taf. 21.

(Fig. 2.)

Scarus mastax. (*Mus. Francof.*)

Diagnos. Scarus capite elongato, corporis colore viridescenti, ventre tribus seriis punctorum caeruleorum. Pinna caudalis falcata, apicibus elongatis violaceis.

Die Körperform und ein Theil der Farbenvertheilung nähert diese Art ungemein der vorherbeschriebenen, so dafs ich immer noch nicht aufser

Tab. 21

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 1

Fig. 1 Scarus harid
" 2 " mastax
" 3 bicolor



Zweifel bin, ob nicht die Merkmale, auf welche ich meine specifische Trennung derselben begründe, dem Geschlechtsunterschied beizumessen sind.

Die Kopfform ist hier mehr gestreckt, der Mund mit Hautlippen, welche die Zähne ganz überdecken; die Schwanzflofse mit sehr langen Gabelspitzen, $\frac{1}{5}$ der ganzen Körperlänge gleichkommend. Grundfarbe des Körpers grünlich, der Rand der Rückenschuppen röthlich eingefafst; die Farbe der untern Hälfte des Körpers gehet ins Bläuliche über. Ueber dem Anus auf jeder Seite drei Längsreihen himmelblauer Puncte; Kopffarbe fleischfarbig, ein gelblicher schmaler Streif ziehet längs dem Rande der Oberlippe über die Operculn, wo er sich verliert, und so eine Art von Schnurrbart bildet; die Lippen selbst sind blau, Brustflofse gelblich, der äufsere obere Rand blau, Bauchflofse rosenroth; Rücken- und Afterflofse gelblich grün, oben und unten violet eingefafst. Die mittleren Strahlen der Schwanzflofse lazurblau, die Zwischenmembran und der freie Rand grünlich. Iris pommeranzengelb; die Strahlenzahl der Flofsen ganz wie bei vorstehender Art. Die zusammengewachsenen Zähne der beiden Kiefer weifs; gewöhnlich sind am Oberkiefer auf jeder Seite 1 — 2 Knochenauswüchse. Die Anatomie in nichts verschieden von den andern Scarusarten: das Skelet hat 11 Rippen und 13 Schwanzwirbel. Die Körperlänge der von mir untersuchten Exemplare war 18 Zoll. Ich fand diesen Fisch bei Ras Mehamed, Jubal und Gimsche, jedoch nie mit Scarus harid untermischt.

Taf. 20.

(Fig. 2.)

Scarus gibbus. (*Mus. Francof.*)

Diagnos. Scarus fronte elevata gibbosa, corporis colore violaceo obscuro. Duae maculae rubrae gula; pinna caudalis lunulata.

Besonders auszeichnend für diese Art ist die höckerartige Stirne, welche ein Kopfprofil wie bei den Xyrichthysarten bildet. Dieser Stirnhöcker wird übrigens keineswegs durch besondere Vergröfserung des Os interparietale oder eines sonstigen Knochens veranlafst, sondern besteht aus einer gelatinösen Masse, welche unter der Haut sitzt. Die Zahnknochen der beiden Kiefer sind ganz besonders stark; ihr freier Rand ist kleeblattförmig ausgezackt; auf den Seiten am Oberkiefer ungleiche Knochenauswüchse. Grundfarbe des Kopfes und Körpers dunkel violet; Oberlippen, Ring um die

Augen, untere Hälfte der Operculn und Kehle grünlichblau; zwei karminrothe Flecken an der Kehle; die Schwanzflofse ist etwas gabelförmig; ihre Farbe so wie die der Brustflofse grünviolet; Rücken- und Afterflofse röthlichbraun mit Himmelblau eingefafst: ein grasgrüner Streif läuft längst ihrer ganzen Mitte. Bauchflofse grünbraun, deren vorderer freier Rand himmelblau. Iris röthlichgelb. Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{10}$, Aftfl. $\frac{3}{10}$, Schfl. 15.

Das Skelet hat 11 Rippen und 13 Schwanzwirbel. Unter den Eingeweiden zeichnet sich ganz besonders die grofse robuste ellyptische Schwimmblase aus. Ich erhielt von dieser Art nur einmal zwei Individuen und zwar in der Gegend von Mohila; ihre Körperlänge betrug 18 Zoll.

Taf. 21.

(Fig. 3.)

Scarus bicolor. (*Mus. Francof.*)

Diagnos. Scarus capite elongato, maxillis granulatis, albidis, corporis colore infra viridi fusco, supra flavo virescente; pinna caudali emarginata.

Der Kopf dieser Art ist etwas länglich mit parabolischem Profil, die Oberlippe bedeckt die verwachsenen Zähne, deren Rand ausgezackt ist, und deren Aussenseite würfelförmige Abzeichnungen hat; Seitenauswüchse sind nirgends vorhanden. Die Seitenlinie bestehet aus verästelten Strichen, und ist wie gewöhnlich unterbrochen. Der ganze Fisch wird durch Farbenabschnitt in zwei ungleiche Theile getheilt. Eine Linie von der Augenhöhle bis oben an die Basis der Schwanzflofse gezogen, trennt die beiden Grundfarben; alles oberhalb derselben ist hell grasgrün, der untere Theil des Körpers und der Kopf ist braungrün; ein röthlicher Randsaum umgiebt die Oberlippe; Iris gelbbraun, die Flofsen sind dunkelgrün, der äufsere Rand der Rücken- und Afterflofse himmelblau; die etwas gabelförmige Schwanzflofse gelblich gesäumt. Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{12}$, Aftfl. $\frac{2}{9}$, Schfl. 13.

Körperlänge 21 Zoll; Vorkommen sehr einzeln in Djetta. *)

*) Ich finde ungemein viele Aehnlichkeit zwischen diesem Fisch und demjenigen, welchen Rufsel Tab. 119 als Sahnee Moje abbildete; der Farbenunterschied zwischen beiden dürfte vielleicht von dem nicht mehr belebten Zustande des Thiers herrühren, da wir beide nur todte Individuen zu beschreiben Gelegenheit hatten.





Fig. 1 *Holocentrus ruber*
" 2 " *diadema*
" 3 " *samara*

Holocentrus. (*Artedi.*)

Forskål rechnete die zu diesem Geschlecht gehörenden Fische, welche er im rothen Meer beobachtete, zu seinen Sciaenen; er beschreibt als solche drei Arten unter dem Namen Sciaena rubra, samara und spinifera. Es glückte mir, sie alle drei wieder aufzufinden, als auch eine vierte Art in diesem Meere zu entdecken, die höchst wahrscheinlich Lacepede's Holocentrus diadema ist. *)

Taf. 22.

(Fig. 1.)

Holocentrus ruber. (*Mus. Francof.*)

Synonyma. Sciaena rubra Forsk. pag. 48. No. 51. Seba Tab. 27. Fig. 1. Perca rubra Schneider pag. 90.

Diagnos. Holocentrus fronte parabolica, operculi margine anteriore et posteriore spinoso, praeoperculo serrato ad basin unispinato, corporis colore rufescente, lineis octo albicantibus. Pinnae ventrales apice nigrae.

Parabolisches Kopfprofil, wegen der nach oben zu etwas vorstehenden Augenhöhle. Der gedoppelte Rand des Operculums stark aber ungleich gezähnt; das Präoperculum gleichfalls gezähnt mit einer starken Knochenspitze am untern Rand; die Nasenknochen ausgezackt, die Suborbitalknochen fein gezähnt; die Knochen des Scheitels der Länge nach gestreift, mit einer Auskerbung in der Mitte. Der Körper selbst von länglich ovaler Form, mit mittelmäfsig grofsen, starken Schuppen, deren Rand gezähnt ist, durchaus bedeckt: jede Schuppe längs der Basis der Afterflofse mit einer ungewöhnlichen stacheligen Verlängerung. An der Basis der Schwanzflofse oben und unten fünf steife Stacheln; die Schwanzflofse etwas gabelförmig; die beiden vordern Stacheln der Afterflofse klein, der zweite sehr grofs und dick, hinten ausgefurcht, um den vierten steifen Stachel, der etwas kürzer ist zu verbergen. Körperfarbe des Fisches zinoberroth, mit 8 weifslichen Längsstreifen. Iris der grofsen Augen pommeranzengelb. Längs des stachelichen Theils der Rückenflofse ein breiter weifser Streif, oben und unten röthlich hyalinisch eingefafst: die Seitenränder der röthlichen Schwanzflofse schwärzlich. Die Bauchflofsen sind weifslich mit schwarzen Endspitzen. Brust- und Afterflofse röthlich hyalinisch. Die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{7}$, Rfl. $\frac{11}{12}$, Aftfl. $\frac{4}{8}$, Schfl. 19.

---

*) Herrn Dr. Ehrenberg's Catalog führt 5 Holocentrusarten auf, die er H. cristianus, spinifer, lineatus, argenteus und acutus benennt. Vermuthlich befindet sich darunter mein Myripristis murdjan.

Sieben Strahlen in der Kiemenhaut. Nur ein Nasloch von birnförmiger Gestalt auf jeder Seite. Der nicht sonderlich gespaltene Mund ist mit einer Binde feiner kleiner Zähne besetzt; Zunge und Gaumen unbewaffnet. Am Schlund sind oben und unten 2 Knochenplatten mit feinkörniger Oberfläche; die Cardia des muskulösen Magens hat Längsfurchen; den Magen bildet ein länglicher Stumpfsack, in dessen hinterm Drittel der Pilorus sich spitzwinklig inserirt; ein zahlreicher Kranz feiner Blinddärme, beiläufig 20, besetzt ihn. Der Darmkanal macht nur eine Rückbiegung, und ist so lang als der ganze Körper. Die Schwimmblase ist grofs und dünnhäutig; gewöhnliche Körperlänge 9 Zoll; Vorkommen in allen Theilen des rothen Meeres zwischen Korallenbänken. Nach Forskål ist der arabische Trivialname *Attaje*; das Fleisch dieses Fisches ist sehr schmackhaft.

Taf. 22.

(Fig. 2.)

Holocentrus diadema. (*Lacep.*)

Lacep. Vol. III. Tab. 32. Fig. 3. et Descript. Vol. IV. pag. 374.

Diagnos. Holocentrus fronte aequali, non parabolica, corporis colore rubro, vittis longitudinalibus undecim albidis. Pars spinosa pinnae dorsalis nigra.

Diese Species, die sehr viele Aehnlichkeit mit dem vorherbeschriebenen hat, unterscheidet sich wesentlich von ihr durch die Form des Kopfprofils, welches weit mehr langgestreckt ist. Die Augen sind verhältnifsmäfsig nicht so grofs und die Nasenknochen weniger stark ausgezackt. Die Zähnung am hintern Rande des Operculum ist beinahe unmerklich. Körperfarbe zinoberroth mit eilf weifsen Längsstreifen auf jeder Seite; ein ungleicher weifser Streif zieht längs des Scheitels und der Bauchschärfe. Die Seitenlinie läuft wie bei vorherbeschriebener Art am obern Viertheil des Körpers mit der Rückenkrümmung parallel. Auf jeder Seite sind hier in der Querreihe 10 Schuppen, während H. ruber deren nun 9 hat. Stacheliger Theil der Rückenflofse schwarz in der Mitte mit einem röthlichen Längsstreif; die andern Flofsen röthlich hyalinisch. Die Stacheln an der Basis des Schwanzes und der Kiemenhaut wie bei den verwandten Arten.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{7}$, Rfl. $\frac{11}{13}$, Aftfl. $\frac{4}{9}$, Schfl. 19.

Zahnbildung wie bei vorherbeschriebener Art. Da ich nur ein Individuum erhielt, so habe ich solches nicht für die Untersuchung des Darmkanals opfern wollen; ich erhielt es zu Mohila mit H. ruber et spinifer untermischt.

Taf. 22.

(Fig. 3.)

Holocentrus samara. (*Mus. Francof.*)

Synonyma. Sciaena samara Forsk. pag. 48. No. 53. Labre anguleux Lacep. Vol. 3. Tab. 22. Fig. 1. Perca samara Schneid. pag. 89. Schouverdick, Renard Tab. 29. Fig. 156. *)

Diagnos. Holocentrus corpore elongato; dorso rubro splendore aeneo, lateribus argenteis, vittis utrinque obsurioribus punctis occellatis.

Ein langgestreckter Körper mit zugespitztem Kopfe zeichnet diese Art von der vorherbeschriebenen aus, deren Zahnbildung, Bewaffnung der Kiemendeckel, Schuppenform und Bau des Darmkanals im übrigen übereinstimmen, nur ist der hintere Rand des Operculums nicht gezähnt. Die Strahlenzahl der Floſsen ist: Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{7}$, Rfl. $\frac{11}{12}$, Aftfl. $\frac{4}{8}$, Schfl. 19.

Der Rücken ist zinoberroth, die Körperseiten von lebhaftem Silberglanze mit einem kleinen rothen Flecken an der Basis jeder Schuppe, welche Längsstreifen bilden. Iris rothgelb; erste Rückenfloſse röthlich hyalinisch, zwischen jedem Strahl an der Basis und am freien Rande ein weiſser Flecken. An den drei vordern Strahlen in der Mitte ein groſser schwarzer Flecken.**) Bauchfloſsen weiſslich; die übrigen Floſsen rothgelb hyalinisch; unfern des Seitenrandes der Schwanzfloſse und am Anfange der gespaltenen Strahlen der Rücken- und Afterfloſse ein rother Streif. Dieser Fisch, welchen ich nie gröſser als 9 Zoll lang beobachtete, kömmt an vielen Küstenklippen des rothen Meeres vor; er ist sehr schmackhaft; sein Trivialname ist *Elagmar;* bei Forskål heiſst er *Homri.* †)

---

*) Cuvier rechnet diese Figur zu seinem Holocentrum orientale.

**) Hier ist bei Forskål pag. 49. Zeile 5. ein Druckfehler; „in medio tres spinae", soll heiſsen „in medio tres spinae macula nigra."

†) Ueber den von Herrn Cuvier zufolge Mittheilungen des Herrn Dr. Ehrenberg als eigene Art aufgestellten Holocentrum Christianum kann ich folgende interessante Notiz mittheilen. Während des Aufenthaltes des Herrn Dr. Ehrenberg in Corseir hatte er mit seinem Zeichner, Herrn Finzi, einen lebhaften Wortwechsel, in Folge dessen letzterer einige Tage lang gar nichts arbeitete; unterdessen brachten die Fischer diesen sogenannten Hol. christianum, der nichts ist als Forskål's Sciaena samara. Nachdem derselbe 2 Tage lang (im Sommer) todt aufgehoben wurde, vermochte doch Herr Dr. Ehrenberg über den Maler, daſs er davon eine Farbenzeichnung fertigte, die freilich ein ganz anderes Colorit erhielt, als der Fisch in seinem natürlichen belebten Zustande besitzt. Da nun einmal die Zeichnung beendet war, und sie wie natürlich nicht mit der Forskålschen Beschreibung übereinstimmte, so entschloſs sich Herr Dr. Ehrenberg daraus eine neue Art zu machen, die er unter dem bizarren Namen Holocentrus christianus Herrn Cuvier mittheilte. Der Pariser Naturforscher bemerkte selbst (Vol. 3. pag. 219), daſs er zwischen der Körperform von H. christianum und H. samara gar keinen Unterschied finden könne, unterdessen nahm er sie doch auf Autorität des Reisenden als neue Art auf. Ich glaube nach dieser Angabe berechtiget zu sein, diese vorgebliche Art ohne weiteres aus den Catalogen auszustreichen.

Taf. 23.

(Fig. 1.)

Holocentrus spinifer.

(*Ehrenberg.*)

Synonyma. Sciaena spinifera Forsk. pag. 49. No. 54. Perca spinifera Schneider pag. 86.

Diagnos. Holocentrus fronte rectilinea; operculo margine anteriore serrato, supra bispinato, margine posteriori laevi. Präoperculum dentatum, aculeo valido angulo inferiore; colore corporis et pinnarum rufo. Macula alba post pinnam dorsalem.

Das geradlinigte Kopfprofil und das Farbenkleid unterscheiden diese Art leicht von den vorherbeschriebenen, von welchen sie auch durch die Bewaffnung der Kopfknochen abweicht, indem nur der vordere Rand des Operculum's gezähnt, und hinten glatt ist. Körperfarbe zinoberroth mit Metallschimmer, ein weifser Flecken oben auf der Schwanzwurzel, der nach dem Tode verschwindet; alle Flofsen röthlich hyalinisch. Iris rothbraun.

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{7}$, Rfl. $\frac{11}{14}$, Aftfl. $\frac{4}{10}$, Schfl. 22.

Acht Strahlen in der Kiemenhaut. Die Bewaffnung des Mundes und Schlundes so wie die Structur des Darmkanals wie bei Holocentrus ruber. Diesen Fisch, welcher 15 Zoll lang wird, benannten mir die Fischer von Mohila *Murdjan*. In Djetta nannte man ihn zu Forskåls Zeiten *Gehaja*.

Myripristis. (*Cuv.**)

Taf. 23.

(Fig. 2.)

Myripristis murdjan.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Sciaena murdjan Forsk. pag. 48. No. 52. Perca murdjan Schneid. pag. 86. Botche Rufsel Tab. CV. Myripristis seychellensis Cuv. Vol. 3 pag. 172.

Diagnos. Myripristis ossium capitis margine serrato, oculis magnis; corporis colore rubro, splendore aeneo; macula nigra in iride et ad opercula. Pinnae rubrae, albomarginatae.

Das Geschlecht Myripristis ist erst in ganz neuerer Zeit von Cuvier aufgeführt worden; es hat durch den gezähnten Rand der sämmtlichen Opercular-, Maxillar- und Suborbitalknochen, durch Schuppenbildung und Totalhabitus die gröfste Aehnlichkeit mit Holocentrus, und der Mangel der

*) Ich weifs nicht warum Herr Cuvier diesen neuen Namen für die bereits früher von Langsdorf für dieses Geschlecht gebildete Benennung Ostichthys in Gebrauch gesetzt hat.

Tab. 23

Fig. 2

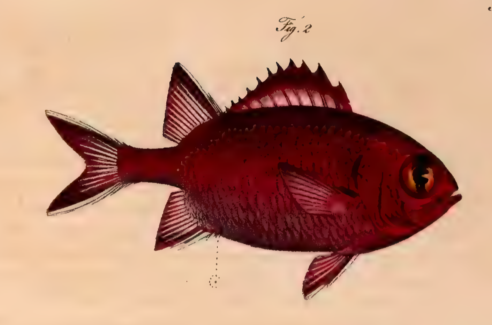


Fig. 1

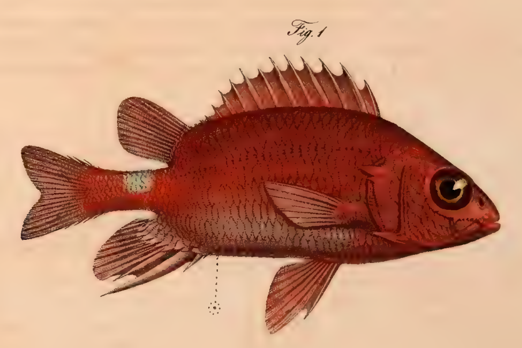


Fig. 1 Holocentrus spinifer
" 2 Myripristis murdjan



starken Stachel unten am Präoperculum ist beinahe das einzige Unterscheidungszeichen dieses Geschlechts.

Körperform vollkommen ellyptisch, nach dem Kopf zu verdickt, wegen des zwischen den Augen plattgedrückten Scheitels, wovon jede Seite mit 6 erhöhten Knochenstreifen. Die Maxillar-, Suborbital- und sämmtliche Opercularknochen haben einen gezähnten Rand, aufserdem am obern Rand des Operculums einen Stachel. Der Mund ist schräg gespalten, der Unterkiefer etwas länger als der obere; die Apophisen der Intermaxillarknochen nehmen einen kleinen dreieckigen Raum zwischen den Nasenlöchern ein. Alle Schuppen des ganzen Körpers mit kammförmig gezähntem Rande, daher der Fisch gegen dieselben gestrichen sehr rauh anzufühlen ist. An der Basis des Schwanzes oben und unten 5 steife Stacheln. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{7}$, Rfl. $\frac{10}{0}+\frac{1}{14}$, Aftfl. $\frac{4}{12}$, Schfl. 20.

Kiemenhaut 7 Strahlen *). Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken her, mit dessen Krümmung parallel. Die Farbe des ganzen Körpers ist hell zinoberroth; oben am Operculum und der Basis der Brustflofse ein schwarzer Fleck; ein anderer schwarzer Fleck in der Iris, die gelblich ist; alle Flofsen sind röthlich, jedoch der vordere Rand der Bauchflofse, der biegsamen Strahlen der Rücken- und Afterflofse und der Seitenrand der Schwanzflofse weifslich. Beide Kiefer sind mit mehreren Reihen feiner konischer Zähne besetzt; gegen die Mitte zu sind am Unterkiefer auf jeder Seite eine rosenförmig zusammengestellte Gruppe etwas gröfserer Zähne. Am Gaumen eine in drei Abtheilungen getheilte Binde bürstenförmiger Zähnchen; der Schlund hat unten und oben nur eine Knochenplatte mit bürstenförmigen Zähnchen. Structur und Form des Magens und Darmkanals wie Holocentrus ruber. Merkwürdig ist die Form der starken Schwimmblase; sie bildet in der Bauchhöhle einen ellyptischen Sack, der durch einen engen Kanal mit zwei Blindschläuchen in Verbindung stehet, welche hinter den Augen unter den Operkuln liegen. Ich beobachtete diesen Fisch nie gröfser als 6 Zoll lang: er kömmt zwischen den Korallenbänken vor, und zwar vorzugsweise in der Umgegend von Mohila. Sein Trivialname bei den dortigen Fischern ist *Murdjan*, das heifst der Scharlachfarbige.

---

*) Nach Cuvier 8 Strahlen.

Ueber die Fische des rothen Meeres, welche zu den Geschlechtern Trachinotus, Cäsiomorus und Lichia gehören.

Cuvier *) begreift unter dem Namen Lichia alle Fische des Linneischen Geschlechtes Gasterosteus, welche keine Carena an der Seitenlinie haben. Lacepede theilt dieselben nach der Verlängerung der Rücken- und Afterflofse oder nach deren Absonderung in falsche Flofsen in Trachinotus oder Cösiomorus und in Scomberoides ein. Nach der Bewaffnung des Mundes müssen die Trachinotus in zwei Abtheilungen zerfallen, für welche ich die beiden Lacepedischen Namen vorschlage, mit welchen dieser Schriftsteller den nämlichen Fisch, Scomber falcatus Forsk. beschrieben hat, nämlich Vol. 3. pag. 79. als Trachinotus falcatus und Vol. 3. pag. 95. als Cäsiomorus Blochii. Mit dem Namen Cäsiomorus bezeichne ich diejenigen Fische des Cuvierschen Geschlechtes Lichia, bei welchen die Trennungen am hinteren Theile der Rücken- und Afterflofse fehlen, deren Anfang in sichelförmige Spitzen verlängert und wo der wenig gespaltene Mund mit einer Binde bürstenförmiger Zähne besetzt ist. Trachinotus aber sind bei mir alle solche Fische, die bei der Körper- und Flofsengestalt der Cäsiomorusarten, den wenig gespaltenen Mund ganz zahnlos haben. Die Arten der Gattung Lichia endlich haben den ziemlich gespaltenen Mund mit mehreren Reihen feiner Hakenzähne besetzt, und den vordern Theil der Rücken- und Afterflofse nur wenig verlängert. Von diesen drei Abtheilungen fand ich Arten im rothen Meer, wovon schon einige bei Forskål beschrieben sind.

Trachinotus falcatus. (*Lacep.*)

Synonyma. Scomber falcatus Forsk. pag. 57. No. 76. Cäsiomorus Blochii Lacep. Vol. 3. Tab. 3. Fig. 2. Chätodon rhomboides Bloch Tab. 209. Mookalee Parah Rufsel Tab. CLIV.

Diagnos. Trachinotus corpore compresso, romboideo, fronte gibba, colore argenteo splendore tombaceo. Spina horizontalis antrorsum versa, ante pinnam dorsalem, mox conspicua, mox sub cute recondita.

Der schwedische Naturforscher vergleicht die Körperform dieses Fisches mit einem Trapezoide, wovon der eine Rand eine Linie von der Mitte des Mundes nach dem Anfange der Afterflofse bildet, zwei andere Ränder dienen der Rücken- und Afterflofse zur Basis, der vierte verläuft etwas parabolisch gewölbt vom Anfang der Rückenflofse nach dem Munde. Forskål hat das Ansehen des Kopfes dieses Fisches sehr passend mit dem Ausdruck:

*) Règne animal Vol. 2. pag. 321.

„facies leonina“ bezeichnet, wodurch man auch mehrere Bleniusarten characterisirt. Die fünf ersten Strahlen der Rücken- und Afterflofse, so wie die Spitzen der Schwanzflofse sind bedeutend verlängert. Die ganze Körperhaut ist mit kleinen Schuppen bewachsen, die mit einer Epidermis überdeckt sind, so dafs das ganze Ansehen des Fisches fettschimmernd erscheint. Die Seitenlinie durchschneidet die Körpermitte jedoch unregelmäfsig wellenförmig. Der Kopf und die Operkuln sind schuppenlos; die ganze Körperhaut silberfarbig mit Tombakschimmer; um den Anus geht ein pommeranzengelber Ring. Gelbliche Lippen am weniggespaltenen ganz zahnlosen Mund. Die Basis der Afterflofse gelbgrün, der Rest dieser Flofse, so wie alle anderen, mit Ausnahme der hyalinischen Brustflofse, schmutzig schwarzgrün. Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille. Vor der Afterflofse eine kleine Flofse von 2 Stacheln unterstützt. Vor der Rückenflofse in einer Hautfurche 6 kleine steife Stacheln, jeder mit einer kleinen Membran versehen. Am vordersten Stachel findet sich bei den jungen Fischen eine vorwärts gerichtete Spitze, die mit zunehmendem Alter ganz unter der Haut verborgen wird. Bei ältern Individuen liegt hier gleichfalls von der Haut überdeckt, und bis an das Ende der Spina occipitalis ziehend, eine 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lange, $\frac{1}{2}$ Zoll dicke, zugerundete, nierenförmige Knochenmasse, die in gar keiner mittelbaren Verbindung mit den übrigen Theilen des Skelets stehet. Diese vielleicht krankhafte Ablagerung bestehet aus einer compacten Knochenmasse, und ist übrigens nicht constant; unter 10 Individuen fand ich solche nur bei 7 vor.

Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen; Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{0}{6}$, Rfl. $\frac{6}{0} + \frac{1}{20}$, Aftfl. $\frac{2}{0} + \frac{1}{17}$, Schfl. 18 + 6, kleinere auf den Seiten. Die Knochenplatten am Schlund haben kaum merkliche bürstenförmige Zähne. Der Magen ist ein spindelförmiger Muskelsack, an dessen vorderen Drittheil sich der Pylorus spitzwinklig inserirt. Der nun folgende Darmkanal ist auf der einen Seite $\frac{1}{7}$ seiner ganzen Länge mit sehr zahlreichen Blinddärmen besetzt; er macht eine Rückbiegung und ist kaum halb so lang als der Körper. Die sehr lange Schwimmblase endet in zwei Spitzen, welche sich im hinteren Theile der Bauchhöhlen, längs der Wirbelsäule, in die Muskelmasse einsenken.

Diesen Trachinotus beobachtete ich bis zu $2\frac{1}{2}$ Fufs Länge; er ist von sehr gutem Geschmack, und wird häufig im Winter in der Bucht von Massaua mit der Angel gefangen; man benennt ihn daselbst *Had-jel.*

Taf. 24.

(Fig. 1.)

Cäsiomorus quadripunctatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Cäsiomorus corpore trapezoideo, oblongo, colore ex coerulescente argenteo, in utroque latere maculis duobus nigris.

Körperform ein vollkommes Trapezoid. Der vordere Theil der zweiten Rücken- und Afterflofse mit sichelförmig verlängerten Strahlen, und die Schwanzflofse stark gabelförmig. Den ganzen Körper bedecken kleine verwachsene Schuppen, von einer fettglänzenden Epidermis überzogen. Der Kopf und die Operkuln sind nackthäutig. Die etwas wenig geschweifte Seitenlinie gehet durch die Körpermitte. Die Strahlenzahl der Flofsen:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{6}{0} + \frac{1}{22}$, Aftfl. $\frac{2}{0} + \frac{1}{23}$, Schfl. 21.

Körperfarbe bläulich silberschimmernd nach dem Bauche zu ins Weifse übergehend. Zwei kleine schwarze Flecken auf jeder Seite, ungefähr in der Mitte des Körpers, und befinden sich auf der Seitenlinie. Brust- und Bauchflofsen gelblich hyalinisch, die andern Flofsen bräunlich, die Gabelspitzen schwarz. Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille: die hintern Naslöcher merklich gröfser als die nahe dabei stehenden vorderen. Der wenig gespaltene Mund ist an beiden Kiefern mit einer Binde feiner konischer Zähne bürstenförmig besetzt: am Vomer ist ein halbmondförmiger Streifen ähnlicher Zähne. Da ich nur ein Individuum erhielt, so konnte ich dessen Verdauungswerkzeuge nicht untersuchen. Ich bekam es in Massaua nach heftigem Südwind. Vielleicht ist der Fisch nur ein zufälliger Bewohner des rothen Meeres; seine Körperlänge betrug 12 Zoll. Der Trivialname ist mir unbekannt.

Die beiden von mir beobachteten Arten des Geschlechts Lichia sind sich zwar im Ganzen sehr ähnlich, aber doch bei genauer Vergleichung durch constante Merkmale leicht zu unterscheiden. Die eine derselben ist als Scomber lysan von Forskål genau beschrieben worden, ward demohngeachtet seitdem unter andern Namen von Lacepede und Shaw bekannt gemacht.

Tab. 24

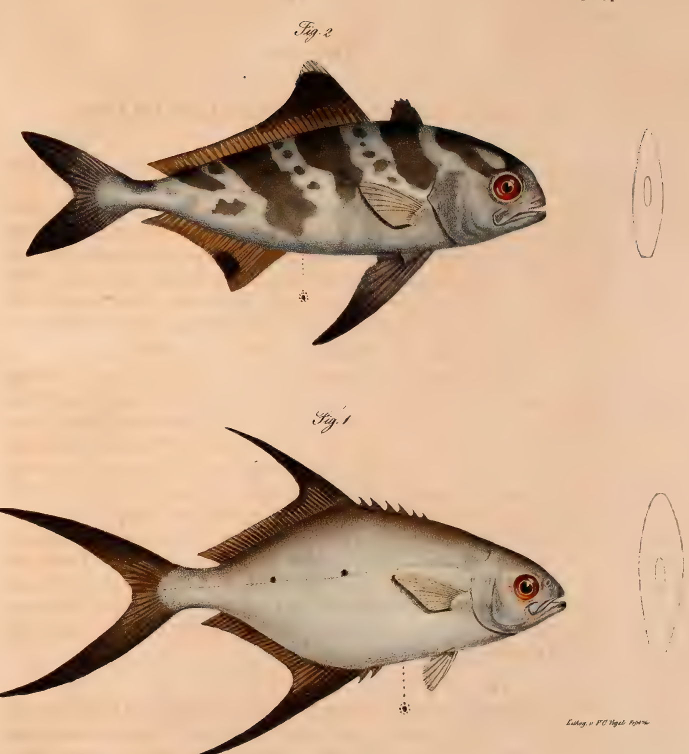


Fig. 1 *Caesiomorus quadripunctatus*
" 2 *Nomeus nigrofasciatus*



Lichia lysan. (*Cuv.*)

Synonyma. Scomber lysan Forsk. pag. 54. No. 67. Scomberoide commersonien Lacep. II. Tab. 20. Fig. 3. Aken Parah Rufsel Tab. CXLI. Scomber madagascarensis Shaw Gen. Zool. Vol. V. Tab. 85.
Diagnos. Lichia colore corporis ex argenteo caerulescente, in utroque latere 6 vel 7 maculae ovatae cinerascentes, nitentes, plus minusve conspicuae.

Länglich gestreckter zusammengedrückter Körper mit kurzem konischen Kopf. Die Augen ganz vor dem Mundwinkel liegend. Kleine kaum merkbare Schuppen bedecken den ganzen Körper, der von einer fettglänzenden Epidermis überzogen ist. Die isolirten Stacheln vor der Rücken- und Afterflofse stellen sich beim Aufrichten spalierförmig auf; die 6 ersten Strahlen der Rücken- und Afterflofse sind etwas verlängert; Schwanzflofse gabelförmig.

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{4}$, Rfl. $\frac{7}{0}+\frac{1}{20}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{1}{18}$, Schfl. 17. und mehrere kleinere auf den Seiten. In der Haut der weit gespaltenen Kiemen sind 7 Strahlen.

Körperfarbe silberweifs, bläulich schillernd, nach dem Rücken zu; 6 bis 7 ziemlich grofse runde metallglänzende Flecken in einer Reihe längs der Seitenlinie; letzte ist wenig bemerkbar, macht über der Brustflofse einen Winkel, und zieht dann durch die Mitte des Körpers. Die Rücken- und Afterflofse sind verwaschen karminroth, Brustflofse röthlichgelb, Schwanzflofse violet. Die beiden Kiefer des ziemlich gespaltenen schräg gestellten Mundes mit mehreren Reihen feiner hakenförmiger Zähne besetzt.

Der Fisch kömmt häufig in allen Theilen des rothen Meeres vor, er ist nicht sonderlich schmackhaft, und ward von mir bis zu einer Körperlänge von 2½ Fufs beobachtet. Sein Trivialname in Djetta ist *Lysan.*

Lichia toloo-parah. (*Cuv.*)

Synonyma. Toloo Parah Rufsel Tab. CXXXVII.
Diagnos. Lichia colore ex argenteo cærualescente; in utroque latere maculae 6 cinerascentes, splendentes, plus minusve conspicuae. Pars anterior pinnae dorsalis et apices pinnae caudalis nigricantes.

Die Form dieses Fisches, welche der des vorherbeschriebenen sehr ähnlich ist, unterscheidet sich von ihr durch die Kopfbildung; die Augen stehen nämlich hier etwas weiter zurück, das heifst, unmittelbar über dem Ende des Maxillarknochens, und der Kopf ist bei sonst gleichem Körperverhältnifs mehr zusammengedrückt. Die Zahl der Strahlen ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{0}+\frac{0}{20}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{0}{19}$, Schfl. 18, und mehrere kleine auf den Seiten.

Körperfarbe silbergrau mit gelblichem Schiller, längs der Seitenlinie sind 6 bis 7 längliche Querstreifen, bald mehr bald weniger sichtbar von matter Silberfarbe. Die Floſsen sind röthlich hyalinisch, die verlängerten Spitzen der Rücken- und Afterfloſse und die Seiten der gabelförmigen Schwanzfloſse schwarz.

Jeder Kiefer ist mit einer gedoppelten Reihe feiner Zähne besetzt, am Gaumen und an dem Zungenbein mehrere Knochenplatten mit bürstenförmigen Erhabenheiten; 4 ähnliche Zahnplatten oben und unten am Schlund. Der Magen ist ein langer muskulöser Stumpfsack, in dessen Mitte der Pylorus sich rechtwinklich inserirt. Die Zahl der kleinen Blinddärme konnte ich wegen Undeutlichkeit nicht ausmitteln. Der Darmkanal ist mehrfach zurückgebogen, und so lang als der ganze Körper; die Schwimmblase verlängert sich in 2 Spitzen längs den Apophysen der Schwanzwirbel. Gewöhnliche Körperlänge 9 Zoll. Der Fisch kömmt häufig vor in Massaua; sein Trivialname ist mir unbekannt.

Taf. 24.

(Fig. 2.)

Nomeus. (*Cuv.*)

Nomeus nigrofasciatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Nomeus corporis colore argenteo, dorso caerulescente, corporis pars superior septem fasciis nigricantibus obliquis, nonnullis maculis interpositis.

Länglich ellyptischer, vertical zusammengedrückter Körper mit parabolischem Kopfprofil. Die Augen etwas tief und unfern der Maxillarknochen liegend. Die ganz kleinen verwachsenen Schuppen der Haut mit einer fettglänzenden Epidermis überdeckt; die Seitenlinie sehr sichtbar, aber ohne Karena oder Hautverdickung an der Schwanzbasis; die vordere Rückenfloſse kurz und niedrig; die hintere vollkommen davon abgesondert, halb so lang als der Körper und an dem vordern Theil etwas erhöhet. Die Afterfloſse ist um die Hälfte kürzer, gleichfalls am Anfange etwas erhöhet. Schwanzfloſse gabelförmig. Die Bauchfloſsen groſs, durch eine doppelte Membran auf der Seite und in der Mitte an den Bauch geheftet. Sechs Strahlen in der Haut der ziemlich gespaltenen Kiemen.

Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{1}{4}$, Rfl. $\frac{8}{0} + \frac{1}{36}$, Aftfl. $\frac{1}{18}$, Schfl. $\frac{0}{24}$.

Grundfarbe des Körpers silberfarbig, nach dem Rücken zu bläulich; in der obern Hälfte des Körpers sind sieben breite braunschwarze Diagonalstreifen, zwischen der dritten, vierten, fünften und sechsten sind einige runde Flecken. Die erste Rückenflofse, die verlängerten Spitzen der zweiten Rücken- und Afterflofse, so wie die Bauch- und Schwanzflofse sind schwarz; das übrige dieser Flofsen bläulich, die Brustflofsen gelblich; ein kleiner gelblicher Fleck an der äufsersten Spitze der zweiten Rückenflofse.

Auf beiden Kiefern eine Binde feiner hakenförmiger Zähne; Zunge und Gaumen glatt. Ich beobachtete nur 2 Fische dieser Art, wovon der gröfste 7 Zoll lang war: man brachte sie mir zu Massaua im Februar, und bezeichnete sie mit dem allgemeinen Trivialnamen der Scomberarten: *Gas.*

Scomber. (*Cuv.*)

Nur eine Art dieses Geschlechts fand ich im rothen Meere und auch diese ist nicht neu, sondern bereits von Rufsel abgebildet und beschrieben.

Somber kanagurta. (*Cuv.*)

Synonyma. Kanagurta, Rufsel Tab. CXXXVI.

Diagnos. Scomber pinnis spuriis quinque supra et subtus, plicaturis cutaneis binis utrinque ad basim pinnae caudalis; colore dorsi violaceo, abdominis argenteo. Pinnae pectorales et ventrales parvulae.

Langgestreckter ellyptischer, in der Mitte etwas zugerundeter Körper mit mittelmäfsigen Schuppen bedeckt, der Kopf und die Operculn nackthäutig. Die Seitenlinie läuft mit der Rückenkrümmung parallel; an der Basis der Schwanzflofse sind ihr auf jeder Seite oben und unten eine Hautfalte beigesellt. Die Brust- und Bauchflofsen sind klein; die ganze erste Rückenflofse auf der vordern Hälfte des Körpers; sie ist durch einen ziemlichen Zwischenraum von der zweiten Rückenflofse getrennt; letztere und die Afterflofse haben jede 5 Bastardflofsen. Sieben Strahlen unterstützen die Haut der weit gespaltenen Kiemen. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{0} + \frac{0}{11} + \frac{0}{5}$, Aftfl. $\frac{1}{11} + \frac{0}{5}$, Schfl. 20. und mehrere kleine auf den Seiten. Die Körperfarbe ist silberglänzend nach dem Bauch zu, in der Mitte gelbmetallisch spiegelnd, nach dem Rücken zu violet blau. Iris bräunlich. Alle Flofsen hyalinisch, nur die Schwanzflofse etwas gelblich.

Der mittelmäfsig gespaltene Mund ist mit einer Reihe feiner ganz kleiner Zähne besetzt: Am Schlund sind oben und unten mehrere Bündel ziemlich

langer haarförmiger Zähne. Den Magen bildet ein länglicher muskulöser Cylinder, in dessen Mitte der Pylorus als Fortsatz sich rechtwinklig inserirt. Zahllose Blinddärme besetzen denselben. Auf ihn folgt ein ziemlich langer dünner knäuelförmig zusammenliegender Darmkanal. Eine einfache dünnhäutige Schwimmblase überdeckt die Nieren. Die Körperlänge beträgt wohl nie über 10 Zoll. Der Fisch kömmt häufig in der Umgegend von Gomfuda im Monat October vor.

Cybium. (*Cuv.*)

Taf. 25.

(Fig. 1.)

Cybium Commersonii. (*Cuv.*)

Synonyma. Scomber commerson Lacep. Vol. II. Tab. 20. Fig. 1.

Diagnos. Cybium corpore elongato, compresso, glabro; linea laterali undulata, ad basin caudae carina cutanea, duplicaturis binis lateralibus. Pinna dorsalis prima longiuscula, membranam filamentosam emmittens: pinnulae decem subtus et supra. Corporis colore caeruleo argenteo, post mortem fasciis nummerosis irregularibus splendore metallico.

Der Körper dieses Fisches ist sehr langgestreckt, mit konisch endigendem Kopfe; er ist durchaus nackthäutig und hat eine unregelmäfsige wellenförmige Seitenlinie, die an der Schwanzwurzel eine starke Hautfalte bildet *); zu beiden Seiten derselben in der gabelförmigen Schwanzflofse eine Hautleiste. Die erste Rückenflofse ist lang und niedrig; sie beginnt über der Brustflofse und geht in der Körpermitte bis zu dem Anfang der zweiten Rückenflofse, welche so wie die ihr entgegen stehende Afterflofse kurz ist. Hinter denselben sind oben und unten 10 Bastartflofsen. Die erste Rückenflofse zeigt die Eigenthümlichkeit, dafs die Verbindungsmembran zwischen den Strahlen sich fadenförmig verlängert. Die Bauchflofsen sind sehr klein und stehen unmittelbar unter den Brustflofsen; die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{24}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{16}{0} + \frac{0}{14} + \frac{0}{10}$, Aftfl. $\frac{3}{14} + \frac{0}{10}$, Schfl. 26. und mehrere kleine auf den Seiten. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Körperfarbe auf der Rückenseite blauviolet, nach dem Bauche zu weifsviolet, nach dem Tode erscheinen auf der ganzen Körperlänge viele breite glänzende wellenförmige Queerstreifen, etwas unregelmäfsig geformt. Alle Flofsen sind

---

*) Diese Hautfalte ist in Lacepedes Abbildung und Beschreibung ganz vergessen; so wie auch die Fasern der ersten Rückenflofse.

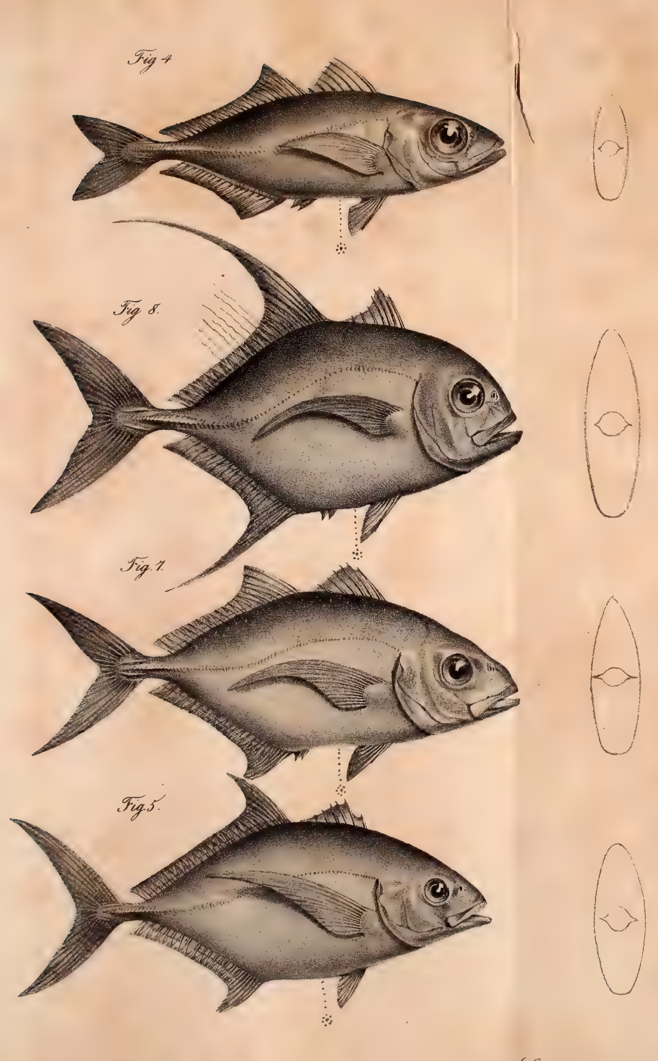


Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 6

Fig. 1. Cybium Commersonii.
„ 2 Caranx petaurista.

Fig. 3. Caranx djeddaba.
„ 4. „ macrophthalmus.

Fig. 5. Caranx ciad.
„ 6 „ fdau.

Fig. 7 Caranx fulvoguttatus.
8 Citula ciliaria



schmutzig blaugrau; die Bauchflofsen haben einen weifsen Randsaum. Iris braun. Der ganze Mundrand und selbst der äufsere Theil der Maxillarknochen ist mit einer Reihe starker breitgedrückter konischer Zähne besetzt; am Gaumen und auf der Zunge sind einige rauhe Stellen. Sonst ist mir über die Anatomie dieses Fisches nichts bekannt, von welchem ich nur ein Individuum in der Gegend von Massaua erhielt; es war über 3 Fufs lang, und ward von den Arabern *Derah* benannt.

Caranx. (*Lacep.*)

Die vielen im rothen Meere vorkommenden Fische dieses Geschlechts lassen sich nach ihrer Zahnbildung in 4 Unterabtheilungen trennen, nämlich:

1) in Caranxarten mit ganz zahnlosem Mund;
2) deren Mund mit einer Reihe kleiner, feiner Zähne besetzt ist;
3) deren beide Kiefer mit einer Binde bürstenartiger Haarzähne besetzt sind;
4) bei denen die äusserste Reihe der bürstenartigen Zahnbinde aus starken hakenförmigen Zähnen bestehet.

Hinsichtlich der grofsen Anzahl der Arten dieses Geschlechts wäre es vielleicht zweckmäfsig für jede dieser Abtheilungen einen eigenen Gattungsnamen in Gebrauch zu setzen.

1) *Caranxarten mit ganz zahnlosem Mund.*

Taf. 25.

(Fig. 2.)

Caranx petaurista. (*Geoff.*)

Icone Descript. d'Egypte Poissons Tab. 25. Fig. 1.

Diagnos. Caranx corpore ovali, compresso, ore extractili, linea laterali antice arcuata, postice carina elongata, loris exiguis. Pinna pectoralis longissima, falcata; spinae duae paulisper conspicuae ante pinnam analem. Corporis colore alboviridescente, splendore metallico. Genae guttis rufescentibus.

Länglich ellyptische Körperform mit parabolischem Kopfprofil, etwas weniges zwischen den Augen ausgekerbt; der Mund ist klein, ein wenig hervorschiebbar; der Scheitel nackthäutig, die Operculn und der ganze Körper mit kleinen dicht anliegenden Schuppen bedeckt. Die vordere Hälfte der Seitenlinie läuft bogenförmig, die hintere gerade, mit einer langen Reihe kleiner gekielter Platten besetzt. Vor den Augen unter den Naslöchern

erscheinen nach dem Tode sternförmig gestellte Leisten. Die Brustflofsen sind sehr lang, sichelförmig ausgeschweift; die Bauchflofsen mittelmäfsig; der Anfang der zweiten Rücken- und Afterflofse etwas erhöhet; die beiden Strahlen der Vorflofse am After sind in der Haut verwachsen.

Brfl. $\frac{0}{21}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{6}{0}+\frac{1}{19}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{1}{16}$ Schfl. 23?

Die Farbe des Körpers und des Kopfs ist nach dem Rücken zu bläulich silberfarbig, nach dem Bauch zu weifslich; vor den Augen nach dem Munde zu kleine röthliche Flecken. Alle Flofsen sind graulich hyalinisch. Die Iris braun. Die Körperlänge dieses Fisches scheint nicht 1½ Fufs zu überschreiten; er ist im Winter der gemeinste Fisch auf dem Markte von Massaua, wo man ihn mit dem Namen *Bajad* bezeichnet, einer generischen Benennung für die Caranxarten.*)

Caranx speciosus. (*Lacep.*)

Synonyma. Scomber speciosus Forsk. pag. 54. No. 70. Icone Lacep. Vol. III. Tab. I. Fig. 1. Poloosoo Parah Rufsel. Tab. CXLIX (optime) Caranx a six bandes Quoi et Gaimard Tab. 65. Fig. 4.??

Diagnos. Caranx corpore ellyptico, compresso. Linea lateralis carina mediocri. Corporis colore pallido flavescente, fasciis nigricantibus decem, quorum sex latiores. Pinnae caudalis apices cœruleæ.

Form des Körpers und der Flofsen, auch die Schuppenbildung ganz mit der vorherbeschriebenen Art übereinstimmend; die Seitenlinie ist dagegen an der vorderen Hälfte weniger regelmäfsig geschweift, und die Knochenplatten der Carena kleiner. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{19}$, Bafl. $\frac{1}{4}$, Rfl. $\frac{7}{0}+\frac{0}{20}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{0}{17}$, Schfl. 22.

Kiemenhaut 7. Bei ausgewachsenen Individuen ist die Grundfarbe des Körpers fleischfarbig ins Gelbliche spielend; nach dem Kopf zu strohgelb. Zehn rauchgraue Querstreifen gehen über den Körper; die 3te, 5te, 7te, und 9te sind viel schmäler als die andern. Bei jungen Individuen ist die Grundfarbe lebhaft zitrongelb, und die 6 breiten Streifen schwärzer**) Die Brust-, Bauch- und Afterflofsen sind gelblich, die Rückenflofse hyalinisch mit gelblichem Rand; die gabelförmige Schwanzflofse gelblich hyalinisch mit blauen Endspitzen. Die Iris silberfarbig. Der Fisch heifst auf dem Markte von Djetta *Rim*; seine gröfste Körperlänge betrug 11 Zoll.

*) Die Notizen, welche ich über den innern Bau dieses Fisches gesammlet, finden sich nicht mehr unter meinen Papieren vor.

**) Ich vermuthe, dafs der von Quoi und Gaimard Tab. 65. Fig. 4. unter dem Namen Caranx a six bandes abgebildete Fisch nichts als ein junges Individuum von C. speciosus ist, an welchem der Zeichner aus Irrthum den Mund etwas zu grofs, und mit Zähnen bewaffnet abgebildet hat, eine verzeihliche Voraussetzung, da fast alle Fischabbildungen in dem Werke derselben incorrect sind.

2) *Caranxarten, deren Mund mit einer Reihe kleiner haarförmiger Zähne bewaffnet ist.*

Taf. 25.

(Fig. 3.)

Caranx djeddaba.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Scomber djeddaba Forsk. pag. 56. No. 75.

Diagnos. Caranx corpore lanceolato compresso, colore argenteo, squamis minutissimis, ore parvo. Linea lateralis parte anteriori semicirculari, posteriori carena elongata, valida. Pinnae flavescentes.

Länglich ovaler Körper mit kaum merklichen Schuppen und kleinem wenig gespaltenem Mund; das vordere Drittel der Seitenlinie bildet einen Bogen, dann läuft sie gerade aus, der ganzen Länge nach mit einer starken Karena versehen. Die erste Rückenflofse stöfst an die zweite an; die Brundflofsen sind mittelmäfsig, grofs sichelförmig; am After ist eine kleine Hülfsflofse mit zwei Stacheln; die Schwanzflofse ist stark gabelförmig.

Brfl. $\frac{0}{22}$, Bafl. $\frac{1}{4}$, Rfl. $\frac{7}{0}+\frac{1}{26}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{1}{22}$, Schfl. 17.

Körperfarbe silberfarbig nach dem Rücken zu ins Violette übergehend; Flofsen gelblich, der äufsere Rand der Rücken- und Afterflofse bräunlich; Schwanzflofse braungelb. Iris braun. Körperlänge 7—9 Zoll; Vorkommen im ganzen rothen Meere. Forskål giebt für diesen Fisch drei arabische Trivialnamen an: *Sufnok, Djeddaba* und *Bajad.*

Taf. 25.

(Fig. 4.)

Caranx macrophthalmus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Caranx corpore elongato, sub-compresso, colore argenteo violaceo. Linea lateralis rectiuscula, carina mediocri; oculis magnis.

Diese Caranxart, deren langgestreckter Körper demjenigen einer Clupea ähnlich ist, zeichnet sich durch seine verhältnifsmäfsig grofsen Augen aus: die Seitenlinie ist unmerklich geschweift und nur im letzten Drittel mit einer mittelmäfsigen Carena versehen. Die erste Rückenflofse berührt die zweite; die Brustflofsen sind nicht sonderlich grofs; eine Hülfsflofse mit zwei starken Stacheln hinter dem After.

Brfl. $\frac{0}{22}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{0}+\frac{1}{25}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{1}{24}$, Schfl. 27.

Kiemenhaut mit 7 Strahlen. An den Beckenknochen befindet sich innerhalb der Kiemenspaltung ein eigenthümlicher rechtwinklicher Vorsprung, den man nur nach Lüftung des Operculum bemerkt; ich kenne dessen Zweck nicht. Die Grundfarbe dieses Fisches ist nach dem Bauch zu silberglänzend, bläulich schimmernd nach dem Rücken zu; die Flofsen sind röthlich hyalinisch, die Iris braun mit gelbem Ring. Ich beobachtete diesen Fisch nur 5 Zoll lang. Man benannte ihn mir zu Massaua *Aine.*

Die Seitenlinie unterscheidet diesen Fisch von Bloch's Scomber crumenophthalmus Tab. 343, dem er sonst ziemlich ähnlich ist.

---

3) *Caranxarten, deren Mund mit einer Binde bürstenförmiger Zähne bewaffnet ist.*

Taf. 25.

(Fig. 5.)

Caranx bajad.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Scomber bajad Forsk. pag. 55. No. 71. b.

Diagnos. Caranx corpore compresso ellyptico, colore argenteo, nonnullis guttis flavis adsperso. Linea lateralis parte anteriori pauliter arcuata, posteriori carina mediocri; pinna dorsalis prima exigua. Spinae pinnulae analis sub cute reconditae. Pinnæ pectorales magnae, falcatae.

Körperform ellyptisch, zusammengedrückt, die Haut mit sehr kleinen verwachsenen Schuppen bedeckt. Die Seitenlinie ist vorn etwas weniges gekrümmt; nur das hintere Drittel läuft gerade aus, und ist mit einer mittelmäfsigen Carena versehen. Die erste Rückenflofse ist ungewöhnlich niedrig; der vordere Theil der zweiten Rücken- und der Afterflofse verlängert sich in eine Spitze. Die Stacheln der Hülfsafterflofse sind von der Haut überwachsen; die Brustflofsen sind lang und sichelförmig.

Brfl. $\frac{0}{23}$, Bafl. $\frac{1}{4}$, Rfl. $\frac{5}{0}+\frac{0}{29}$, Aftfl. $\frac{1}{20}$, Schfl. 26.

Kiemenhaut 6 Strahlen. Körperfarbe bläulich silberfarbig mit sparsam zerstreuten kleinen gelblichen Fleckchen. Alle Flofsen violet hyalinisch. Iris braun mit goldgelbem Ring; die Binde bürstenförmiger Zähne am Munde sehr klein. Am Schlund sind 6 Bündel starker halbphärischer Knochenzähne. Der Magen muskulös cilindrisch, an sein unteres Drittel inserirt sich der Pylorus stumpfwinklich. Das erste Drittel des Darmkanals ist an der einen Seite mit sehr zahlreichen kleinen Blinddärmen besetzt; der Darmkanal macht eine Rückbiegung und ist halb so lang als der ganze Körper.

Die Schwimmblase konnte ich nicht entdecken; Körperlänge bei 18 Zoll. Vorkommen im ganzen rothen Meere mit C. petaurista und bajad zusammenlebend.

Taf. 25.

(Fig. 6.)

Caranx ferdau.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Scomber ferdau Forsk. pag. 55. No. 71.

Diagnos. Caranx corpore ellyptico, compresso, oculis grandiusculis; curvatura lineae lateralis cum dorso parallela; carena exigua; corporis colore ex argenteo cœrulescente, fasciis transversis fuscis quinque obsoletis.

Längliche ellyptische Körperform, mit schräg gespaltenem Mund und ziemlich groſsen Augen; kleine verwachsene Schuppen, Seitenlinie mit dem Rückenprofil parallel gekrümmt, nur im hintern Viertheil gerad laufend, an dem sich eine kleine Carena befindet, nebst zwei Hautfalten zu beiden Seiten an der Basis der Schwanzfloſse; Brustfloſsen lang, sichelförmig gekrümmt, an dem After eine Hülfsfloſse mit 2 Stacheln.

Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{0}$ + $\frac{0}{23}$, Aftfl. $\frac{2}{0}$ + $\frac{0}{19}$, Schfl. 23.

Die bürstenförmigen Zahnbinden an den Kiefern ziemlich schmal. Grundfarbe des Körpers silberschimmernd, nach dem Rücken zu ins Bläuliche spielend; 5 etwas unregelmäſsige, nach vorn zu gekrümmte Flecken von schwärzlicher Farbe auf jeder Körperseite. Gewöhnliche Körperlänge 16 Zoll. Arabischer Trivialname in Gomfuda: *Ferdau.*

Caranx Russelli.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Kurra Wodagahwah Ruſsell. Tab. CXXXIX. figura optima.

Diagnos. Caranx corpore oblongo, ellyptico, colore argenteo cœruleo; carena usque ad dimidium corporis, loricata; pinnula solitaria prope pinnam caudalem utrinque; os parvulum.

Ruſsell gab am angeführten Orte eine gut gelungene Abbildung dieser Gattung, welche sich sehr kenntlich durch die isolirte falsche Floſse characterisirt, die sich oben und unten an der Schwanzbasis befindet. Die Körperform ist langgestreckt ellyptisch, mit kleinem Mund und mittelmäſsigen Augen. Die Seitenlinie bis gegen die Körpermitte bogenförmig, sodann folgt unmittelbar eine ziemlich starke Carena; die Schuppen des Körpers sind klein und verwachsen, der vordere Theil der gespaltenen Strahlen der

Rücken- und Afterflofse ist etwas erhöhet; vor der Afterflofse zwei freie Strahlen, von denen der vorderste am gröfsten.

Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{0} + \frac{0}{31} + \frac{0}{1}$, Aftfl. $\frac{2}{0} + \frac{1}{26} + \frac{0}{1}$, Schfl. 20.

Körperfarbe silberweifs, nach dem Rücken zu ins Bläuliche übergehend; alle Flofsen röthlich hyalinisch; Iris braun. Körperlänge 6 Zoll. Dieser Fisch scheint ziemlich einzeln im rothen Meere vorzukommen; ich erhielt ihn wenigstens nur einmal und zwar zu Tor.

Caranx coeruleopinnatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Caranx corpore ovali, elliptico; linea laterali parte anteriori arcuata, ad caudam carina exigua; corporis colore ex argenteo coerulescente. Dorsum nonnullis guttis irregularibus flavis. Pinnae, dorsalis, analis et caudalis, coerulescentes.

Oval ellyptische Körperform mit parabolischem Kopfprofil, ganz wie bei Caranx inermis; die vordern $^2/_3$ der Seitenlinie sind bogenförmig gekrümmt; an der Basis des Schwanzes ist eine kurze Schuppen-Carena mit einer kleinen Hautfalte zu beiden Seiten auf der Schwanzflofse. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{22}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{0} + \frac{0}{23}$, Aftfl. $\frac{2}{0} + \frac{0}{19}$, Schfl. 22.

Der Grund der Körperfarbe ist bläulich silberschimmernd mit einigen wenigen gelben unregelmäfsigen Flecken auf der Rückenseite; die Rücken-, After- und Schwanzflofsen sind schmutzig violet, die andern Flofsen röthlich hyalinisch. Körperlänge 18 Zoll; von Djetta.

Taf. 25.

(Fig. 7.)

Caranx fulvoguttatus.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Scomber fulvoguttatus, Forsk. pag. 56. No. 73. Caranx luna Geoffr. desc. de l'Egypte Poissons. Tab. 25. Fig. 3.

Diagnos. Caranx corpore elongato elliptico, linea laterali antice curvata, ad basim caudae carena exigua, attamen robusta; Dorsi colore viridescente, guttis flavis, abdomine argenteo; dentibus minutissimis.

Länglicher, ovaler, vertical zusammengedrückter Körper mit etwas konischem Kopf und kleinem Mund der mit einer Binde ganz feiner Zähne besetzt ist; die Seitenlinie lang geschweift, nur das hintere Ende derselben ist an der Schwanzwurzel mit einer kurzen aber robusten Schuppen Carena

versehen, nebst zwei Hautfalten oben und unten. Der Anfang der zweiten Rückenflofse und der Afterflofse ist nur wenig höher als der übrige Theil der Flofse.

Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{0}+\frac{0}{25}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{0}{23}$, Schfl. 26.

Die Körperfarbe ist meergrün nach dem Rücken, grauviolet nach dem Bauche zu; auf diesen Farben sind unregelmäfsig kleine lackgelbe Flecken zerstreut. Alle Flofsen sind gleichfalls meergrün. Iris hellgrau mit silberfarbigem Ring um die Pupille. Der Magen besteht aus einem robusten Stumpfsack, an dessen unterm Drittel der Pylorus sich rechtwinklich inserirt; derselbe ist mit einem Kranz sehr zahlreicher Blinddärme besetzt. Der Darmkanal macht zwei Rückbiegungen, und ist $^2/_8$ so lang, als der ganze Körper. Die Schwimmblase einfach, dünnhäutig. Dieser Fisch erreicht eine Körperlänge von 21 Zoll; er ist der häufigste unter den Caranxarten des rothen Meeres.

Caranx sansun. (*Lacep.*)

Synonyma. Scomber sansun Forsk. pag. 56. No. 74. Gundi Parah, Rufsell Tab. CXLIV (figura optima).

Diagnos. Caranx fronte parabolica, corpore compresso subellyptico; carena robusta usque ad dimidium corporis porrecta. Dentes primae ordinis fortiores, conici, reliqui setacei. Color dorsi ex albido viridescens, ventris argentinus. Pinnae hyalinae; dorsales fuscomarginatae.

Der Körper zusammengedrückt, etwas verschoben oval durch das parabolische Profil des Kopfes; die Schuppen sind etwas gröfser als bei den vorstehend beschriebenen Arten; die vordere Hälfte der Seitenlinie bogenförmig, die hintere der ganzen Länge nach mit einer Schuppen-Carena bewaffnet, welche an der Basis der Schwanzflofse zu beiden Seiten eine Hautfalte hat. Vor der Binde bürstenförmiger Zähne an beiden Kiefern eine Reihe robuster konischer Zähne. Brfl. $\frac{0}{21}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{0}+\frac{1}{20}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{1}{17}$, Schfl. 18, und mehrere kleine auf den Seiten.

Körperfarbe schmutzig meergrün gegen den Rücken, silberfarbig nach dem Bauche zu, alle Flofsen grünlich hyalinisch, die zweite Rückenflofse mit einem dunkleren Randsaum. Körperlänge 21 Zoll. Arabischer Trivialname in Djetta *Sansun.* Diese Caranxart ist gleichfalls im rothen Meere sehr häufig, und ein wohlschmeckender Fisch: er scheint besonders auf die Atherinen Jagd zu machen.

Caranx Rottleri. (*Lacep.*)

Synonyma. Scomber Rottleri Bloch Tab. 346. Woragoo Rufsell Tab. CXLIII.

Diagnos. Caranx corpore lanceolato, grassiusculo, carena loricata, expansa, longissima, usque ad basim pinnae pectoralis porrecta. Octo Pinnulae distinctae prope caudam subtus et supra; macula violacea ad opercula.

Spindelförmiger, langgestreckter, etwas zugerundeter Körper mit konischem Kopfe. Characteristisch für diese Gattung ist die sehr lange und breite Carena der Seitenlinie; sie erstreckt sich von der Schwanzwurzel an bis beinahe an die Basis der Brustflofse; hier macht die Seitenlinie eine kurze Krümmung; die Brustflofsen sind sehr lang, die Bauchflofsen kurz; der hintere Theil der Rücken- und Afterflofsen ist in 8 Paar Nebenflofsen getrennt. Brfl. $\frac{0}{11}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{0}+\frac{1}{12}+\frac{0}{8}$, Aftfl. $\frac{2}{0}+\frac{1}{9}+\frac{0}{8}$, Schfl. 23 und mehrere kleine.

Rückenfarbe grün mit Silberschiller, auf dem Bauch silberweifs; oben an der Oeffnung des Operculums ist ein opalisirender violetter Flecken; alle Flofsen sind grünlich hyalinisch, die Spitze der Rücken- und der Schwanzflofse schwärzlich. Die feinen Zähne bilden an den Kiefern eine äufserst schmale Binde; die gewöhnliche Körperlänge ist 10 Zoll; ich erhielt diesen Fisch blofs bei Massaua.

Citula. (*Cuv.*)

Taf. 25.

(Fig. 8.)

Citula ciliaria.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Citula corpore ellyptico, compresso; radiis anterioribus pinnae dorsalis secundae usque ad basim caudae porrectis, octo medianis filiformibus. Linea lateralis antice arcuata, postice mediocriter loricata; plicæ binæ cutaneæ ad basim pinnæ caudalis.

Vollkommen ellyptischer vertical zusammen gedrückter Körper, mit sehr langen Brustflofsen, und der dieses Geschlecht characterisirenden Verlängerung des vordern Theils der zweiten Rücken- und Afterflofse; die vordere Hälfte der Seitenlinie ist wenig geschweift, die hintere gegen den Schwanz zu mit einer schwachen Carena versehen, neben welcher an der Basis der Flofse zwei Hautfalten. Merkwürdig sind die fadenförmigen Verlängerungen der acht bis zehn mittleren Strahlen der zweiten Rückenflofse. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{0} + \frac{1}{18}$, Aftfl. $\frac{2}{0} + \frac{1}{16}$, Schfl. 23.

Kiemenhaut mit 6 Strahlen. Die Körperfarbe ist silberweifs mit Metallschimmer; ein bläulicher Fleck oben an den Operculn. Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille; alle Flofsen hyalinisch, der äussere Rand der verlängerten Strahlen der zweiten Rücken- und Afterflofse schwarz.

Der Mund ist mit einer schmalen Binde bürstenförmiger Zähne besetzt; oben am Schlund sind 4 kleine Büschel Hakenzähne, gegenüber zwei längliche Dreiecke mit ähnlichen Zähnchen. Der Magen bestehet aus einem halbmuskulösen cilindrischen Sack, an dessen hinterem Drittel sich der Pylorus spitzwinklich inserirt; der Darmkanal ist hier längs der einen Seite mit sehr vielen kleinen Blinddärmen besetzt; er macht nur eine Rückbiegung und ist ⅔ so lang als der ganze Körper. Einfache ziemlich grofse Schwimmblase. Körperlänge 8 Zoll. Dieser Fisch, welcher der nachfolgenden Art sehr ähnlich ist, kömmt weit seltener vor als dieselbe; beide erhielt ich zu Massaua, wo man sie *Gamer* benennt.

Citula armata.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Sciæna armata? Forsk. pag. 53. No. 68. Tchawil Parah, Rufsell Tab. 151. *)
Diagnos. Citula corpore ovalo, compresso, colore cœrulescente argenteo. Pinna ventralis apice nigro; spina antrorsum spectans ante pinnam dorsalem primam.

Ganz übereinstimmend mit der vorherbeschriebenen Art ist die Körperform und die innere Organisation von Citula armata; sie unterscheidet sich blos von ihr durch die fehlenden fadenförmigen Verlängerungen an den mittleren Strahlen der zweiten Rückenflofse, so wie dafs sie vor der ersten Rückenflofse einen vorwärts gerichteten Stachel hat, wie die Amphacanthusarten. Strahlenzahl der Flofsen:

Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{1}{0} + \frac{7}{0} + \frac{0}{21}$, Aftfl. $\frac{2}{0} + \frac{0}{17}$, Schfl. 24?

Körperfarbe silberweifs mit bläulichem Schimmer; der hintere Rand der Bauchflofsen ist schwarz. Körperlänge bis 10 Zoll.

---

*) Auf der Rufsellschen Figur sind die verlängerten Strahlen der 2ten Rücken- und Afterflofse viel zu kurz; er selbst giebt sie im Texte pag. 38. auf 2 Zoll lang an.

Serranus. (*Cuv.*)

Die neue Bearbeitung dieses Geschlechts in dem 2ten Bande von Cuviers Naturgeschichte der Fische, erleichtert mir ungemein die Bestimmung derjenigen Serranusarten, die von mir im rothen Meere beobachtet wurden. Forskål beschrieb diese Fische unter seinen Percaarten, und hat deren 11 Arten an der arabischen Küste eingesammelt, die er Perca rogaa, lunaria, tauvina, fasciata, louti, miniata var. a, var. b, var. c, summana, fuscoguttata, und areolata benannte. Alle mit Ausnahme von Perca lunaria hatte ich Gelegenheit im Leben zu beobachten und einzusammeln. Nach Cuviers Bearbeitung erscheinen nun diese Fische systematisch unter folgenden Namen:

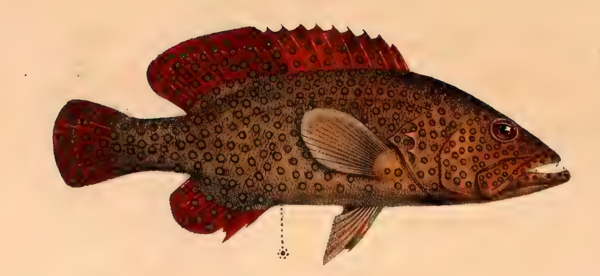
Perca rogaa Forsk. p. 38. bleibt als Serranus rogaa Cuv. Vol. II. p. 349.
„ lunaria p. 39. ist nicht erwähnt, und scheint daher von Hr. Dr. Ehrenberg eben so wenig als von mir beobachtet.
„ tauvina p. 39. ist Serranus Merra Cuv. p. 325.
„ fasciata p. 40. ist Serranus oceanicus Cuv. p. 302.
„ louti p. 40. ward von Cuvier nach Angabe des Herrn Dr. Ehrenberg auf eine Art bezogen, die ganz von der Forskålischen Beschreibung abweicht, während die wahre Perca louti unter dem Namen Serranus punctulatus p. 367. beschrieben wird, welche letztere Benennung also unterdrückt werden mufs.
„ miniata p. 41. ist irrigerweise von Cuvier pag. 433. zu den Diacopearten gezählt.
„ id. var. b. p. 41. ist Serranus myriaster Cuv. p. 365.
„ id. var. c. p. 42. ist höchst wahrscheinlich Plectropoma maculatum Cuv. p. 393. *)
„ summana p. 42. ist Serranus summana Cuv. p. 344. und die Jugend davon Serranus leucostigma Cuv. p. 346., welche also als Nominalart zu streichen ist.
„ id. var. b. p. 42. ist Serranus fuscoguttatus n. sp.
„ areolata p. 42. ist Serranus areolatus Cuv. p. 350.

---

*) Diese Species unterscheidet sich nicht wesentlich von der in Bloch Tab. 228. abgebildeten Art; da Herr Cuvier nicht anführt, dafs Herr Dr. Ehrenberg Fische dieses Geschlechts im rothen Meer beobachtet habe, so scheint solche diesem Naturforscher entgangen zu sein.



Fig. 3



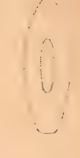


Fig. 2

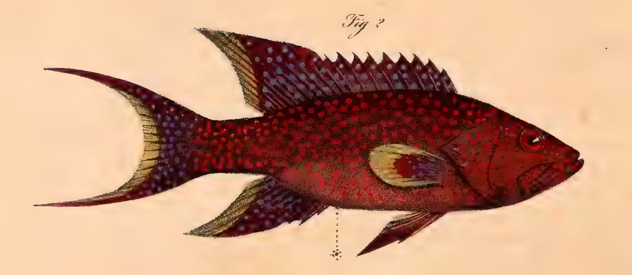




Fig. 1.



Fig. 1. Serranus rogaa
" 2 " louti
" 3 " miniatus

Aufser diesen 10 Arten beobachtete ich im rothen Meere nachstehende 5 Serranusarten.

Serranus sexmaculatus n. sp.
" hemistiktos n. sp.
" faveatus Cuv. Vol. 2. p. 329.
" salmoides Cuv. Vol. 2. p. 343.
" flavimarginatus n. sp.

Taf. 26.

(Fig. 1.)

Serranus rogaa. (*Cuv.*)

Synonyma. Perca rogaa Forsk. pag. 38. No. 36.

Diagnos. Serranus fronte gibbosa, corporis colore ex nigro rufescente, cauda æquali, pinnarum margine nigro.

Erhabenes Stirnprofil und überhaupt ziemlich hoher Verticaldurchmesser im Vergleich zur ganzen Körperlänge; die drei Stacheln am Operculum kurz, aber breit und stark; Präoperculum beinahe unmerklich gezähnt, Schwanzflofse rechtwinklich abgestutzt, Seitenlinie wie gewöhnlich in der Mitte des Körpers am meisten dem Rücken genähert, bezeichnen diese Serranusart. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{19}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{18}$, Aftfl. $\frac{3}{10}$, Schfl. 17.

Farbe des Kopfes, des Körpers und der Flofsen braunschwarz; gegen den Rand sind sämmtliche Flofsen dunkelschwarz; Iris braun mit röthlichem Ring. Der Mund ist wie bei allen Serranusarten mit einer Binde beweglicher rückwärtsgerichteter dünner Zähne besetzt; gegen die Mitte jedes Kiefers einige stärkere Hakenzähne; am Schlund oben und unten einige Bündel bürstenförmiger Hakenzähne; den Magen bildet ein robuster länglicher muskulöser Stumpfsack, in dessen Mitte der Pylorus sich rechtwinklich inserirt; auf ihn folgt ein Kranz von beiläufig 10 Blinddärmen; der Darmkanal macht nur eine Rückbiegung und ist halb so lang als der ganze Körper. Schwimmblase dünnhäutig. Körperlänge ohngefähr 18 Zoll. Diese Art scheint nicht sehr häufig im rothen Meere vorzukommen; ihr Trivialname in Djetta ist *Rogaa.*

Taf. 26.
(Fig. 2.)

Serranus louti.
(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Perca louti Forsk. pag. 40. No. 40. Labrus punctatus Lacep. Vol. III. Tab. 17. Fig. 2. Sousalath, Renard Tab. 41. No. 207. Jacob Everse, Renard Tab. XXI. No. 100. Seba III. Tab. XXVII. 7. *)

Diagnos. Serranus corporis et pinnarum colore ex umbrino rufescente punctis rubris et violaceis. Pinnæ margine posteriore flavescente, caudalis falcata.

Langgestreckter vertical zusammengedrückter Körper mit starkgabelförmiger Schwanzflofse, der hintere Rand der Rücken- und Afterflofse gleichfalls in eine Spitze auslaufend. Der obere Stachel am Operculum wenig bemerkbar, von den beiden andern der mittlere am stärksten. Rand des Präoperculum zugerundet, beinahe ganz ohne Zähnung. Die Strahlenzahl ist: Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{14}$, Aftfl. $\frac{3}{9}$, Schfl. 17.

In der Kiemenhaut 7 Strahlen. Grundfarbe des Körpers röthlichbraun, ganz bedeckt mit kleinen Puncten, welche nach dem Kopfe zu bläulich, nach dem Bauche zu zinoberroth sind; die Mitte des Bauches ist fleckenlos; Brust-, Rücken-, After- und Schwanzflofse rothbraun mit violetten Puncten, ihr hinterer Rand gelblichweifs eingefafst. Bauchflofse gelblich hyalinisch. Zahnbildung und innere Organisation wie bei den verwandten Arten. Die Körperlänge beobachtete ich bis zu 18 Zoll. Diese Art kömmt in allen Gegenden des rothen Meeres vor. In der Umgebung von Mohila ist ihr arabischer Trivialname *Scherif.* Uebrigens sind diese Landnamen sehr verschieden, und daher von geringem Interesse.

Die von Herrn Dr. Ehrenberg als Serranus louti beschriebene Art (Cuv. Vol. 2. pag. 363.), an welcher er namentlich eine sonderbare Umwandlung der Schwanzflofse bemerkt hat, ist mir nie vorgekommen.

Taf. 26.
(Fig. 3.)

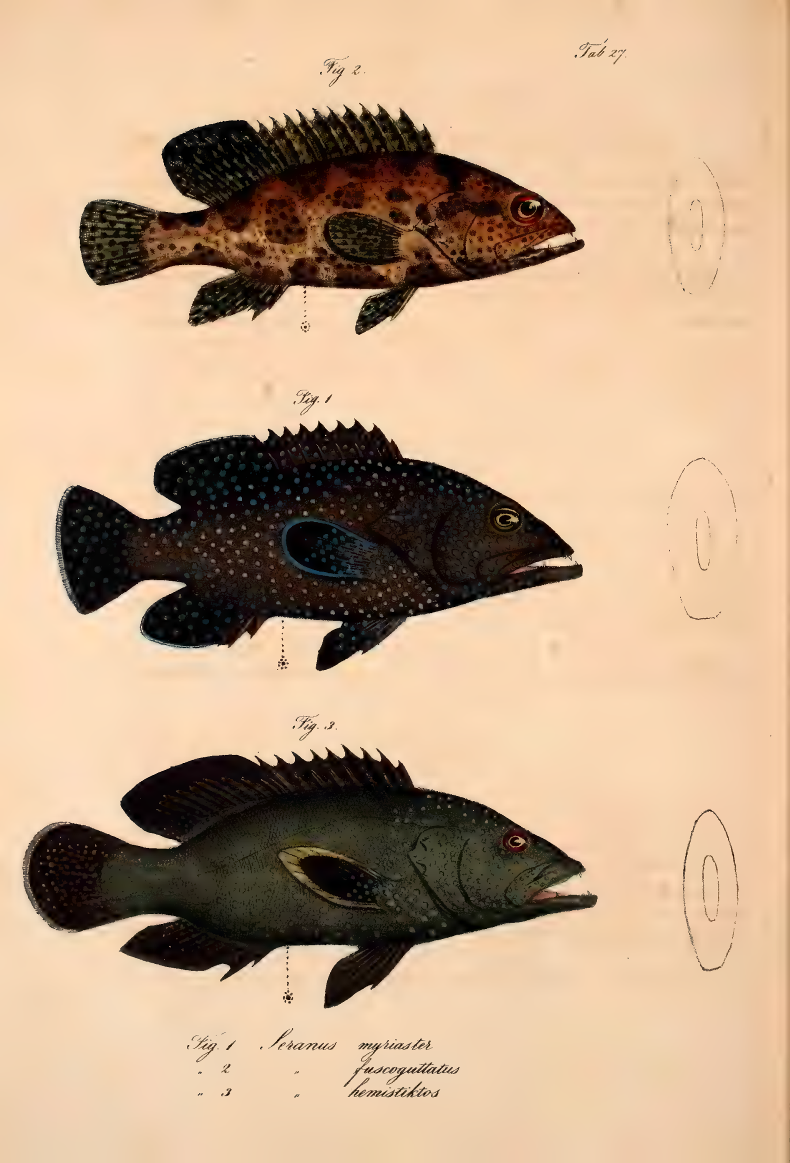
Serranus miniatus.
(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Perca miniata Forsk. pag. 41. No. 41. Diacope miniata Cuv. Vol. 2. pag. 453.

Diagnos. Serranus corporis colore coccineo, guttis cœruleis adsperso, cauda rotundata.

Ziemlich langgestreckter Körper mit etwas zugespitztem Kopfe; der hintere Rand des Präoperculums beinahe unmerklich gezähnt, in der Mitte

*) Cuviers Anzeige dieser Abbildung unter Serranus merra Vol. 2. pag. 327 ist vermuthlich ein Druckfehler.


Tab 27.
Fig 2.
Fig. 1
Fig. 3.
Fig. 1 Serranus myriaster
" 2 " fuscoguttatus
" 3 " hemistiktos

etwas ausgeschweift. Am Operculum die drei gewöhnlichen Stacheln; Rücken-, After- und Schwanzflofse mit zugerundetem hintern Rande. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{17 \text{ à } 18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{15 \text{ à } 17}$, Aftfl. $\frac{3}{9 \text{ à } 10}$, Schfl. 18.

Der Kopf und Körper verwaschen zinoberroth, durchaus mit himmelblauen schwarzgeringelten Puncten bedeckt; auch die Flofsen zinoberroth, die Rücken-, After- und Schwanzflofse etwas bräunlich und mit himmelblauen Flecken. Iris rothbraun; Körperlänge 15 Zoll. Ein sehr gewöhnlicher Fisch an allen Korallenbänken des rothen Meeres. Arabischer Trivialname *Ataje.*

Serranus sexmaculatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Serranus corporis colore coccineo, guttis cæruleis. Maculæ sex nigricantes ad basin pinnæ dorsalis.

Körperform völlig übereinstimmend mit Serranus miniatus; auch die zinoberrothe Grundfarbe und die himmelblauen Puncte am Kopf, Körper und Flofsen haben sie gemein; aber hier sind diese Puncte immer viel dichter gestellt, und längs der Basis der Rückenflofse sechs grofse schwärzliche Flecken. Strahlenzahl der Flofsen:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{15}$, Aftfl. $\frac{3}{10}$, Schfl. 18.

Körperdimension und Vorkommen stimmt mit vorstehender Art überein.

Taf. 27.

(Fig. 1.)

Serranus myriaster. (*Cuv.*)

Synonyma. Perca miniata Variet. b. Forsk. p. 41. Jacob Everse, Renard Tab. 20. No. 111. *)

Diagnos. Serranus corporis et pinnarnm colore fusco, ocellis cæruleis. Pinna analis margine postico, et radii articulati pinnæ dorsalis margine albo.

Die Körperform dieser Art ist nicht so lang gestreckt wie bei Serranus miniatus und hat mehr einen parabolischen Scheitel. Der Rand des Präoperculums ist zugerundet, und ganz ungezähnt; die Brust- und Schwanzflofse gleichfalls zugerundet. Der ganze Körper ist von schmutzig schwarzgrüner

---

*) Cuvier citirt diese Abbildung bei Serranus guttatus Vol. 2. pag. 356.

Farbe mit regelmäfsigen Reihen dicht gesäeter himmelblauer Puncte, jeder schwarz eingefafst. Die Flofsen haben gleiche Farbenzeichnung, nur sind sie noch dunkler. Der hintere Rand der Afterflofse und derjenige der gespaltenen Strahlen der Rückenflofse sind weifs gesäumt. Iris schwarzgrün mit röthlichem Ring um die Pupille. Strahlenzahl der Flofsen:

Brfl. $\frac{0}{15}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{16}$, Aftfl. $\frac{3}{9}$, Schfl. 19.

Kiemenhaut mit 7 Strahlen; Bewaffnung des Munds und Bau des Darmkanals wie bei den verwandten Arten. Am Pylorus fand ich 9 Blinddärme.

Die gröfste von mir beobachtete Körperlänge war 13 Zoll. An mehreren Stellen im rothen Meere vorkommend.

Taf. 27.

(Fig. 2.)

Serranus fuscoguttatus.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Perca summana Var. b. Forsk. pag. 42.

Diagnos. Serranus corporis colore ex umbro rufescente *) guttis fusco ferrugineis, maculis majoribus umbrinis interspersis. Dorso caudæ macula nigra.

Körperform wie bei der vorherbeschriebenen Art, das Präoperculum nach unten gleichsam einen Winkel bildend, und daselbst etwas stärker gezähnt als am hintern Rande, die obere Stachel des Operculums noch einmal so weit von der mittleren entfernt, als diese von der untern; Rücken-, After- und Schwanzflofse mit zugerundetem Rand. Die Strahlenzahl der Flofen ist:

Brfl. $\frac{0}{15 \text{ à } 16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{11}{14 \text{ à } 15}$, Aftfl. $\frac{3}{8 \text{ à } 9}$, Schfl. 17.

Grundfarbe des Körpers hellbraun mit sehr vielen dunkelbraunen rundlichen Flecken. Stellenweise sieht man unregelmäfsige grofse kastanienbraune Flecken, welche die kleineren überdecken. Hinter dem Ende der Rückenflofse, queer über die Schwanzwurzel, ein grofser schwarzer Flecken. Flofsen kastanienbraun dunkelbraun gefleckt. Iris braun mit gelbem Ring um die Pupille. Die gröfste von mir beobachtete Körperlänge betrug 15 Zoll. Nach Forskål ist der arabische Trivialname dieser Art *Koschar*.

*) Forskål sagt: cœrulescente vielleicht wegen einer zufällig gefärbten Varietät oder in Folge des entfärbten Zustandes des von ihm untersuchten Individuums.

Taf. 27.

(Fig. 3.)

Serranus hemistiktos.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Serranus corporis colore olivaceo, pinnarum nigro viridescente, capite, ventre et pinnis cæruleo punctatis. Pinna caudalis rotundata, albolimbata, pinna pectoralis flavimarginata.

Körperform wie Serranus miniatus; seine Grundfarbe ist dunkeloliven-grün, der Kopf, die Operculn und der Bauch mit himmelblauen kleinen Puncten, diejenige auf den Operculn schwarz gesäumt; alle Flofsen schwarzgrün, gleichfalls himmelblau punctirt; die zugerundete Schwanz-flofse und die Afterflofse haben einen weifsen, die Brustflofse einen gelblichen Randsaum. Iris dunkelbraun mit gelbem Ring um die Pupille. Die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{15}$, Aftfl. $\frac{3}{9}$, Schfl. 18.

Kiemenhaut 6 Strahlen. Ich beobachtete diese Fischart nie gröfser als 8 Zoll; sie ward häufig zu Massaua auf den Markt gebracht.

Serranus flavimarginatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Serranus corporis colore rufescente, cæruleis guttis; vitta nigra ab oculis per latera usque ad basin caudæ. Pinna dorsalis et analis margine posteriore acuto, flavilimbato; pinna caudalis falcata margine eodem colore.

Körper- und Flofsenform vollkommen wie bei Serranus louti; auch hat diese Art mit jener die röthlich braune Grundfarbe, und die vielen violetten und himmelblauen Puncte gemein, so wie die gelbliche Farbe des hintern Randes der zugespitzten Rücken- und Afterflofse und der gabelförmigen Schwanzflofse. Characteristisch für diese Art ist ein breiter schwarzer Streifen, der von den Augen an in der obern Hälfte des Körpers auf jeder Seite bis hinten an die Basis der Rückenflofse zieht; auch die Brust- und Bauchflofsen sind gelb gerändet; zu beiden Seiten des Schwanzes ein schwarzer Fleck. Iris karminroth mit gelbem Ring. Die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{14}$. Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 20.

Kiemenhaut mit 7 Strahlen. Ich erhielt diesen Fisch nur einmal in der Gegend von Mohila; die Beschreibung und eine von dem Maler nicht beendete Skizze ward darnach gefertigt; das Original selbst findet sich nicht mehr unter meinen Sendungen vor.

Plectropoma maculatum? (*Cuv.*)

Synonyma. Bodianus maculatus Bloch Tab. 228. Perca miniata Var. c.? Forsk. pag. 42.
Diagnos. Plectropoma fronte parabolica, parte spinosa pinnæ dorsalis minus elevata parte radiata. Corpore et pinnis rufescentibus cæruleoguttatis; pinna caudali æquali.

Dieser Fisch, welcher durch seine Farbe einige Aehnlichkeit mit Serranus miniatus hat, unterscheidet sich von ihm durch die Form des parabolischen Kopfprofils, durch die dem Geschlechte eigenthümlichen 4 vorwärts gerichteten Haken am untern Rande des Präoperculum, durch die gröfsere Anzahl konischer festsitzender Hakenzähne an beiden Kiefern, endlich durch den Höhenunterschied zwischen dem stacheligten und strahligten Theil der Rückenflofsen, welcher letzterer bei den Plectropomaarten merklich höher ist. Die Schwanzflofse ist rechtwinklich abgestutzt, und am Operculum kann ich nur 2 Stacheln wahrnehmen. Die Grundfarbe des ganzen Körpers und der Flofsen ist röthlich, braun nach dem Rücken zu. Ueberall, selbst bis in die Bauchmitte dichtgestellte schwarz eingefafste himmelblaue Puncte. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{8}{11}$, Aftfl. $\frac{2}{7}$, Schfl. 18.

Nur einmal in der Umgegend von Mohila beobachtete ich einige Fische dieser Art, wovon die gröfsten bei 2 Fufs lang waren; man benannte mir dieselben im Arabischen *Dabbe*, das heifst die Hyänen. *)

P e t r o s c i r t e s. (*Nov. Genus.**)

Characteres genericæ: Dentes setacei, minuti, uniseriati; apertura branchialis minutissima, supra pinnas pectorales posita. Pinna dorsalis unica radiis flexibilibus sed non articulatis; pinnæ ventrales thoracicæ triradiatæ; cutis glabra.

Dieses durch Totalhabitus und Lebensart ganz nahe mit Blennius verwandte neue Geschlecht, unterscheidet sich von demselben durch seine Kiemenöffnung, welche aus einem kleinen zu beiden Seiten über den Brustflofsen gelegenen Loch besteht.

---

*) Hrn. Dr. Ehrenbergs Catalog enthält keinen Plectropoma; auch führt Hr. Valenciennes nicht an, dafs er diese Fischart, als vom rothen Meere gesendet, in Berlin bemerkt habe. —

**) Von πετρος, Felsen und σκιρτης, Hüpfer.



Fig 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

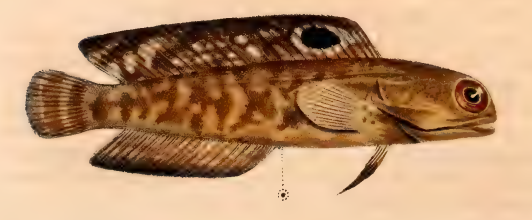


Fig. 1. Petroscirtes mitratus
" 2. Salaris quadripennis
Fig. 3. Salaris cyclops
" 4 Opistognathus nigromarginatus

Taf. 28.

(Fig. 1.)

Petroscirtes mitratus.

(*Mus. Francof.*)

Icone Seba III. Tab. XXX No. 5?

Diagnos. Petroscirtes corpore oblongo, compresso, ore minutiusculo, capite et operculis ramentis cutaneis. Pinna dorsalis prope oculos incipiens radiis primis elongatis, pinna caudalis emarginata; corporis colore ex flavo et umbrino variegato.

Länglich ellyptisch vertical zusammengedrückter Körper mit parabolischem Kopfprofil. Die Rückenflofse beginnt dicht hinter den Augen; ihr vorderster Strahl ist am längsten, dann verkürzen sie sich stufenweise; alle sind biegsam aber nicht gespalten. Der Mund ist klein, und mit einer Reihe feiner dichtgestellter haarförmiger Zähnchen besetzt; über jedem Auge ein zerästeter Hautlappen; kleine freischwebende Hautlappen befinden sich an der Kiemenöffnung, und längs der Krümmung, welche der Opercularknochen unter der Haut macht, bis mitten unter dem Mund. Die Körperhaut ist ganz schuppenlos und keine Seitenlinie bemerkbar. Vor dem After ein kleiner fleischiger Anhang: die Strahlen aller Flofsen verlängern sich über die sie verbindende Membran hinaus; die Schwanzflofse ist etwas ausgekerbt. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. 14, Bafl. 3, Rfl. 26, Aftfl. 16, Schfl. 11.

Die Farbe des Körpers und der Flofsen ist ein gelblicher Grund bräunlich marmorirt. Die Strahlenspitzen der Rücken- und Afterflofsen sind hellgelb. Iris braun mit sternförmigen gelblichen Streifen um die Pupille. Die Körperlänge des einzigen von mir beobachteten Individuums beträgt 3 Zoll. Ich erhielt es auf der Insel Jubal, wo es zwischen den Spalten der Uferfelsen herumsprang; daher der von mir gewählte Geschlechtsname. Es schien mir, dafs der Fisch aus freiem Antrieb sich lange aus dem Wasser aufhielt, um auf kleine Amphipoden Jagd zu machen.

Von eigentlichen Blenniusarten beobachtete ich im rothen Meere nur eine Art, die wie es scheint bereits in Seba abgebildet ist; dagegen erhielt ich vier Arten von Salaris, wovon die eine in Forskål beschrieben ist.

Blennius cornifer.

(*Mus. Francof.*)

Icone Seba Vol. III. Tab. XXX. No. 4.

Diagnos. Blennius fronte truncata, oculis magnis, ramentis elongatis suprapositis, corpore et pinna anali colore umbrinaceo cœruleopunctatis.

Langgestreckter gleichförmig hoher Körper mit abschüssigem Kopfprofil und verhältnifsmäfsig grofsen Augen; über jedem derselben ein langer zugespitzter Hautlappen; das Operculum hat oben eine halbrunde Auskerbung. Die Haut ist schuppenlos, und von einer Seitenlinie nichts zu bemerken. Die Schwanzflofse zugerundet: die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. 14, Bafl. 2, Rfl. 32, Aftfl. 25, Schfl. 13 und mehrere kleine.

Körperfarbe und Flofsen hellbraun, der ganze Kopf, Körper und die Afterflofse mit sehr vielen kleinen hellblauen Puncten. Iris hellbraun mit gelbem Ring. Körperlänge 2½ Zoll. Von Djetta.

Taf. 28.

(Fig. 2.)

Salaris quadripennis. (*Cuv.*)

Synonyma. Blennius gattorugine Forsk. pag. 23. No. 4.

Diagnos. Salaris radiis anterioribus pinnæ analis membranam conjunctivam superantibus; cirrhis tribus ad oculos; corporis colore glauco, capite et parte superiori dorsi cœruleoguttatis, dorso anteriore punctis nigris, abdomine maculis albidis.

Bei allen von mir beobachteten Salarisarten findet sich ein Kopf mit vertical abschüssigem Profil, etwas breitem Mund und fleischigen Lippen; die Augen stehen hoch nach oben, über; hinter und vor denselben drei Paar verästelter Hautlappen; die Rückenflofse ist durch eine Membran mit der abgestutzten Schwanzflofse verbunden, deren Strahlen sich sämmtlich über die Bindungshaut verlängern. Die vordere Hälfte der Rückenflofse ist etwas niederer als die hintere, sämmtliche Strahlen sind ungespalten, die 4 vordern Strahlen der Afterflofse sind beträchtlich länger als die übrigen und ihre Endhälfte freischwebend. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. 14, Bafl. 2, Rfl. 30, Aftfl. 19, Schfl. 13.

Auf der vordern Hälfte des Körpers ist eine Hautverdickung als Seitenlinie bemerkbar. Die Grundfarbe des Körpers ist bräunlich, mit vielen himmelblauen runden Flecken und länglichen Streifen; längs der Basis der Rückenflofse eine doppelte Reihe lazurblauer Puncte mit Metallschimmer. Iris hellgrau mit braunen sternförmigen Zeichnungen. Vordere Hälfte der

Rückenflofse und des Körpers fein schwarz punctirt, sonst sind die Flofsen hyalinisch mit braungefleckten Gräten; Basis der Afterflofse braun und weifs gefleckt, sodann ein gelblicher wellenförmiger Streif braun gesäumt. Körperlänge 3 Zoll. Vorkommen im ganzen rothen Meere zwischen Korallenklippen.

Taf. 28.

(Fig. 3.)

Salaris cyclops.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Salaris capite obeso, ramentis quatuor ad oculos et nares, pinna caudali truncata, corporis colore ex flavo umbrino, punctis nigricantibus in parte anteriori. Pinna dorsalis antice macula ellyptica umbrina, pinna analis albolimbata.

Der ziemlich dicke Kopf dieses Salaris hat vor jedem Auge einen verästelten Faserbüschel, und eine einfache Hautfranze an den Naslöcheln. Auf der nackten Haut der vordern Körperhälfte erhebt sich eine verästelte Seitenlinie; hinter dem After zwei konische oder vielmehr birnförmige Auswüchse. Die Rückenflofse ist an der Basis mit der abgestutzten Schwanzflofse etwas verwachsen. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. 14, Bafl. 2, Rfl. 29, Aftfl. 20, Schfl. 13 und mehrere kleine auf den Seiten. Auf den Seiten beider Kiefer ein über die andern hervorstehender Hakenzahn. Der Körper und die Flofsen von hellbraungelber Farbe; einige bräunliche wellenförmige Zeichnungen gehen queer über den Bauch, und auf den Präoperculn sind schwarze Puncte. Die Iris ist hellbraun. Auf dem vordern Theil der Bindehaut der Rückenflofse ist ein doppelter brauner concentrischer Ring bemerkbar; der freie untere Rand der Afterflofse weifs gesäumt und dunkelbraun eingefafst. Körperlänge 2½ Zoll; von Tor.

Salaris flaviumbrinus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Salaris verticis galea cutanea, supra oculos ramentis duobus ramificatis, ante nares ciliis breviusculis; corporis colore flavescente, rivulis transversalibus umbrinis.

Die Salarisart unterscheidet sich von den bisher beschriebenen durch die Anwesenheit eines Fleischkammes auf dem Scheitel zwischen den Augen und der Rückenflofse. Ueber jedem Auge ist eine ästige Hautfranze, und eine kleine Wimper an den Naslöchern. Eine Seitenlinie ist nicht bemerkbar; der Mund ist ziemlich gespalten, und mit Fleischlippen versehen, der

Rand der Oberlippe mit feinen Warzen besetzt. Die Rückenflofse ist an der Basis durch eine Membran mit der zugerundeten Schwanzflofse verbunden. Die Strahlenzahl ist:

Brfl. 14, Bafl. 2, Rfl. 29, Aftfl. 19, Schfl. 18 und einige kleine.

Die Farbe des Körpers und der Flofsen ist ein schmutzig gelber Grund mit erdbraunen wellenförmigen Zwergstreifen und Flecken. Alle Flofsen grünbraun, die Rückenflofse gelblich marmorirt. Iris braun mit gelblichem Ring. Körperlänge 4 Zoll. Von Mohila. —

Salaris rivulatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Salaris capite ramentis quatuor, duobus longioribus supra oculos, duobus exiguis ad nares; corporis lanceolati colore flaviumbrino, maculis flavicantibus undulatis, limbo fusco. Linea lateralis parte parteriore obliterata.

Der Kopfschmuck dieses Salaris bestehet aus vier Hautfasern, zwei länglichen über den Augen, und zwei kürzeren an der Oeffnung der Nasenlöcher; der Körper ist ziemlich langgestreckt, nackthäutig, am Kopfe mit einer Spur einer Seitenlinie. Die vordere Hälfte der Rückenflofse niederer als die hintere, die mit der abgestutzten Schwanzflofse verbunden ist. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. 12, Bafl. 2, Rfl. 34, Aftfl. 22, Schfl. 16 und mehrere kleinere.

Das Farbenkleid ist ein hellbrauner Grund mit unregelmäfsigen länglichen gelblichen Flecken, jeder mit einem feinen dunkelbraunen Randsaum. Die Flofsen sind bräunlich hyalinisch, die Rückenflofse gegen den Rand mit einigen feinen dunkleren Wellenlinien. Körperlänge 5 Zoll; von Tor.

Opistognathus. (*Cuv.*)

Taf. 28.

(Fig. 4.)

Opistognathus nigromarginatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Opistognathus capite obeso, fronte parabolica, oculis magnis, corpore elongato, compresso, squamis minutiusculis; linea laterali tantum parte anteriori corporis. Rictus amplus; corporis colore flavescente, ex umbrino variegato; pinnæ pectorales et caudalis flavescentes, pinnæ reliquæ umbro alboque variegatæ, margine nigro.

Die aufserordentlich grofsen Maxillarknochen, welche nach hinten zu zur Hälfte freistehen und sich bogenförmig bis über den Rand der Operculn

Tab. 29.

Fig. 2

Fig. 1

Fig. 1 Conger cinereus
" 2 Muraena ophis

erstrecken, um die willkührliche Erweiterung des Rachens zu verursachen, zeichnet dieses Geschlecht von jedem andern aus. Der Kopf ist im Verhältniſs zum Körper dick, mit parabolischem Profil und verhältniſsmäſsig groſsen Augen; der Körper ist langgestreckt, vertical zusammengedrückt, mit ganz kleinen verwachsenen Schuppen bedeckt; eine leistenartige Seitenlinie ziehet nahe an der Rückenkante hin von der Operculn bis gegen die Mitte der Körperlänge, wo sie verschwindet. Die Bauchfloſsen sitzen unter den Brustfloſsen; sie sind beide nicht sonderlich groſs; die ganze Rückenlänge besetzt eine Floſse, deren Strahlen sämmtlich biegsam sind; die Schwanzfloſse ist zugerundet. Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. 4, Rfl. 24, Aftfl. 15, Schfl. 14.

In der Kiemenhaut sind 3 Strahlen. Die Grundfarbe des Kopfes und Körpers ist gelblich, braun marmorirt, der untere freie Rand der Maxillarknochen schwarz. Brustfloſsen gelblich hyalinisch, die andern Floſsen sind braun, weiſs marmorirt, und schwarz gerändet, mit schwarzen Flecken auf der Rückenfloſse. Die beiden Kiefer sind durch mehrere Reihen kleiner Hakenzähne besetzt, wovon die äuſsere etwas stärker als die übrigen. Am Schlund oben und unten mehrere Bündel bürstenförmiger Haarzähne. Ich beobachtete nur zwei Individuen dieser Fischart, wovon jedes 7 Zoll lang war; man brachte sie mir zu Massaua, ohne einen Trivialnamen angeben zu können. —

C o n g e r. (*Cuv.*)

Taf. 29.

(Fig. 1.)

C o n g e r c i n e r e u s.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Muræna tota cinerea Forsk. pag. 22. No. 2.

Diagnos. Conger corporis colore viridi cinereo; ventre albescente. Margo pinnas ambiens niger.

Die beiden Kiefer dieser Art sind beinahe von gleicher Länge; der nicht sonderlich gespaltene Mund mit einer Reihe feiner, dichtgestellter Hakenzähne besetzt; auch die Zähne des Gaumenstreifen sind klein. Die Oeffnung der Kiemen auf jeder Seite halbmondförmig gespalten und unter den kleinen Brustfloſsen, welche 18 Strahlen zählen; dicht bei denselben beginnt die Rückenfloſse, die mittelst der Schwanzspitze mit der Afterfloſse vereint ist, und welche sich bis zum vordern Drittel der Körperlänge erstreckt. Die Grundfarbe des ganzen Fisches grünlich grau; die Floſsen hellviolet,

die Rücken- und Afterflofse mit einem schwarzen Randsaum. Die Augen ziemlich grofs mit hellbrauner Iris und gelblichem Ring um die Pupille.

Das gröfste von mir beobachtete Individuum war 18 Zoll lang; es lebte im rothen Meer zwischen Korallen verborgen auf seine Beute lauernd. Als Trivialname gab man mir das Wort *Schaka* an.*)

M u r a e n a.

(*Thunberg.*)

Forskål erwähnt unter diesem Geschlecht nur 4 Arten aus dem rothen Meer, die er Muraena guttata, cinerea, anguilla und ophis**) benannte; die beiden ersten beschrieb ich bereits unter dem Namen Haliophis guttatus und Conger cinereus. Forskål's Muraena ophis ist höchst wahrscheinlich nicht diejenige, welche Linné Gmel. unter diesem Namen beschrieb, und die Bloch Tab. 154 abbildete. Dieses ist ein Ophisurus; aber im rothen Meer beobachtete ich eine wahre Muraene, welche in der Farbenzeichnung viele Aehnlichkeit mit diesem Ophisurus hat, und daher vielleicht von Forskål mit ihr verwechselt wurde. Ich werde für diese Art den Namen Muraena ophis anwenden, mache aber aufmerksam, dafs dieselbe von der gleichbenannten Linné'schen Art verschieden sei.

Taf. 29.

(Fig. 2.)

M u r a e n a o p h i s.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Gymnothorax punctatus Var. b. Schneid. pag. 526. Forsk. Descrip. Animal pag. XIV. No. 2.
Diagnos. Muraena corporis colore ex umbrino flavescente, guttis minutis et maculis majoribus castaneis. Pinna dorsalis post aperturas branchiarum incipiens.

Bei dieser Art beginnt die Rückenflofse unmittelbar hinter der Kiemenöffnung, und der After stehet etwas rückwärts von der Hälfte der ganzen Körperlänge. Der Mund ist mit einer Reihe ganz besonders starker konischer Hakenzähne besetzt, deren Bifs sehr gefürchtet wird, und wohl auch zu dem Trivialnamen dieser Art Veranlassung gab, welches so viel bedeutet als *Meerhund.*

---

*) Die Beschreibung der Zähne des Talabon, Rufsel Tab. XXXVIII. verhindert mich diese Art mit der obenbeschriebenen für synonym zu halten. Herr Dr. Ehrenberg hat in seinem Catalog das Geschlecht Conger oder Anguilla gar nicht aufgeführt.

**) Desc. Anim. pag. X. No. 1 und 2 und pag. XIV. No. 1 und 2.

Grundfarbe des Körpers gelbbraun mit vielen feinen zitrongelben und dunkelbraunen Flecken marmorirt; längs jeder Körperseite 3 Reihen grofser schwarzer eirunder Flecken, diejenigen zunächst der Bauchseite am gröfsten. Iris zitrongelb. Diese Art wird bis auf 5 Fufs lang und findet sich äufserst häufig zwischen dem felsigen Gestade des rothen Meeres. Der arabische Name derselben ist *Kelb el bahher.*

Forskåls Muraena anguilla, wenn solche eine mit Brustflofsen versehene Aalart bezeichnen soll, ist mir unbekannt. Dagegen beobachtete ich 6 wirkliche Muraenen, die theils ganz unbeschrieben sind, theils als Bewohner des rothen Meeres ungekannt waren.

Muraena reticulata. (*Cuv.*)

Synonyma. Gymnotus reticulatus Bl. Tab. 416. Muraenophis colubrina Lacep. Vol. V. Tab. 19. Fig. 1.
Diagnos. Muraena corporis colore ex carneo rufescente, octodecim plus minusve fasciis umbrinis; vertice auranciaco.

Der Zufall, dafs einige von mir am rothen Meer in Weingeist gesammelte Individuen dieser Art auf dem Transport an der Oberhaut gelitten hatten, führte mich zur Entdeckung, dafs die von Bloch und Lacepede als zwei ganz verschiedene Arten beschriebenen Fische identisch seien. Die Körperform bietet nichts erhebliches dar; starke Hakenzähne an beiden Kiefern und am Gaumen, die Rückenflofse gehet bis vor die Kiemenöffnung; Schwanzende mehr zugerundet als zugespitzt; Grundfarbe des Körpers röthlich fleischfarbig mit 18 bis 20 breiten dunkelbraunen Queerbinden; der Scheitel zwischen den beiden vordersten braunen Queerbinden lebhaft pommeranzengelb. Iris braun mit gelblichem Ring um die Pupille. Bei der von Bloch nach einem in Weingeist aufbewahrten Exemplar gefertigten Abbildung und Beschreibung war die Haut auf der vordern Hälfte des Körpers in der Mitte zusammengerunzelt und besonders an den braunen Queerstreifen theilweise abgerieben, wodurch die netzförmigen Zeichnungen entstanden. Körperlänge der von mir beobachteten Individuen von 15 bis 18 Zoll, bei 1 Zoll Dicke. Mehrere Korallenklippen des rothen Meers beherbergen diesen Fisch, wofür man mir als Trivialnamen das Wort *Teban* angab, das so viel als Schlange heifst.

Taf. 30.

(Fig. 1.)

Muraena geometrica.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Muraena colore ex umbrino flavescente, verticis lineis symetricis punctorum nigrorum, corpore marmorato guttis castaneis, cauda obscuriore, pinnarum margine albescente.

Körperform der Muraena helena mit dem Unterschied, dafs die Rückenflofse weit über die Kiemenöffnungen bis zu dem Mundwinkel hinaus reicht: das Schwanzende ist zugerundet, der Anus beinahe in der Längenhälfte des Körpers; die beiden Kiefer sind mit konischen ziemlich regelmäfsig gestellten Zähnen besetzt, in der Mitte in mehrere Reihen gestellt. Grundfarbe des Körpers hell erdbraun, überall mit kastanienbraunen kleinen Flecken marmorirt. Als besonders characteristisch für diese Art bezeichne ich die symetrisch gestellten sich kreuzenden Linien von feinen schwarzen Puncten, die auf dem Scheitel und über der Kiemenöffnung bemerkbar sind. Eine Reihe schwarzer Puncte auf beiden Seiten am vordern Drittel des Körpers: der Rand der Rücken- und Afterflofse weisgrau. Iris silbergrau.

Körperlänge des einzigen von mir beobachteten Individuums 10 Zoll, Dicke die eines kleinen Fingers: Ich erhielt es zu Massaua.

Taf. 30.

(Fig. 2.)

Muraena tigrina.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Muraena corporis colore flavicante, tribus seriebus macularum umbrinarum alternantium, mediana majore.

Langer wurmförmiger Körper von der Dicke eines Federkiels, der Oberkiefer merklich länger als der untere, mit 2 Tentakeln versehen; die Rückenflofse beginnt über der Kiemenöffnung, und läuft auf der ganzen Schwanzspitze ununterbrochen fort bis zum vordern Drittel des Körpers, wo der After ist. Der nicht sonderlich gespaltene Mund und der Gaumen mit mehreren Reihen Hakenzähne besetzt. Grundfarbe des Körpers und der Flofsen gelblich mit drei Längsreihen kastanienbrauner Flecken von ungleicher Gröfse in Quincunx gestellt. Der Rand der Flofsen ist weifsgesäumt. Iris gelblich braun.



Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1 Muraena geometrica
" 2 " tigrina
" 3 " flavimarginata



Vorkommen, sehr einzeln zwischen den Korallen bei Mohila; Körperlänge 12 Zoll; der arabische Name ist *Hanasch el Bahher*. — Darf man hierher als Synonyme rechnen die paar Worte, die Lacepede von einer durch ihn unter dem Namen Muraena pantherina (Vol. V. pag. 643) erwähnten Art mittheilt?

Taf. 30.

(Fig. 3.)

Muraena flavimarginata.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Murenophis grise varieté? Lacep. Vol. 5. Tab. 19. Fig. 3.

Diagnos. Muraena corporis colore ex umbrino flavescente, densiter adspersi maculis minutis, castaneis; pinnarum margine flavilimbato.

Ganz übereinstimmend ist die Körperform dieser Art mit der vorherbeschriebenen; die Grundfarbe des ganzen Körpers ist gelb-braun, mit zahllosen kastanienbraunen kleinen Flecken bedeckt; ein feiner pommeranzengelber Randsaum beginnt an der Rückenflofse in der Mitte des Körpers, und zieht um das Schwanzende längs der ganzen Afterflofse her. Zuweilen mangelt dieser Randsaum, ob wegen Geschlechtsunterschied, ist mir unbekannt. Die Iris ist strohgelb.

Beide Kiefer mit einer Reihe starker, keilförmiger Zähne besetzt; der Gaumen gleichfalls mit ähnlichen Zähnen bewaffnet. Am Schlund sind oben und unten auf zwei Paar besonderer Knochen vier Längsreihen stark rückwärts gekrümmter Hakenzähne. Der Magen ist ein langer, muskulöser, spindelförmiger Stumpfsack, innen mit Längsfalten versehen; in der Hälfte der Länge des Magens inserirt sich sehr stumpfwinklig ein dicker Darmkanal, der ohne Rückbiegung zum After verläuft, und nicht einmal so lang als der Magensack ist. In der Nähe der Pylorus hat der Darmkanal innen netzförmige, rothe Zellen, die sich bald in wellenförmige Längslinien verlieren, und gegen den After zu in eine schwammige Haut übergehen. Am Skelet zähle ich 68 Bauch- und 73 Schwanzwirbel; die Strahlenzahl der Flofsen ist schwierig abzutheilen, weil alle zusammenhängen; diejenigen der Kiemenhaut waren auf beiden Seiten mangelhaft. Auch diese Art wird wie die vorherbeschriebene sehr grofs und gleichfalls im Arabischen *Kelb el bahher* benannt; ihr Fleisch ist schmackhaft.

Es ist unstreitig etwas willkührlich, dafs ich die angeführte Lacepedische Abbildung als ein Synonym dieser Art aufführe, da deren Beschreibung so ganz nichtssagend ist.

Muraena hepatica.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Muraena corporis colore hepatico. Pars anterior capitis rufescens; pinnae altiusculae, flavi-limbatae.

Die äufsere Körperform dieser Art unterscheidet sich von allen bisher beschriebenen Muraenen durch längere Strahlen der Flofsen, so dafs sich dieselben mehr aus der Körpermasse herausheben. Die Rückenflofse erstreckt sich bis vor die Oeffnung der Kiemen, und der After liegt in der Hälfte der Körperlänge. Einförmig leberbraun ist die ganze Haut des Fisches gefärbt, nur der vordere Theil des Kopfes ist röthlich und ein feiner gelblicher Randsaum begränzt die Flofsen. Die Iris ist perlgrau. Die Körperlänge des von mir beobachteten Individuums war 2 Fufs; diese Fischart scheint im rothen Meere weniger verbreitet als die vorherbeschriebenen Arten, und hat mit einigen derselben den arabischen Trivialnamen *Schaka* gemein.

Muraena cinerascens.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Muraena corporis et pinnarum colore cinerascente. Striae ad opercula longitudinales, nigricantes; pinnae altiusculae, limbo albescente.

Auch diese Art hat ziemlich lange Strahlen an den Flofsen, die deswegen mehr als gewöhnlich abstehen. Die Rückenflofse beginnt über der Kiemenöffnung; der After liegt etwas vor der vordern Hälfte der Körperlänge. Grundfarbe des ganzen Körpers aschgrau; die Flofsen schwärzlich grau mit feinem hellgrauen Randsaum; über die Operkuln vom Mund aus 8 bis 10 schwärzliche Längslinien; Iris silbergrau; Körperlänge beiläufig 2 Schuhe. Ich erhielt diese Muraene in der Umgegend von Mohila.

Ueber die Fische des rothen Meeres, welche zu dem Linnéischen Geschlechte Pleuronectes gehören.

Forskål hat keine Art dieses Geschlechts beschrieben, sondern nur einer erwähnt (pag. XV. N. 11), und diese mit Pleuronectes solea Lin. für indentisch



Fig. 3

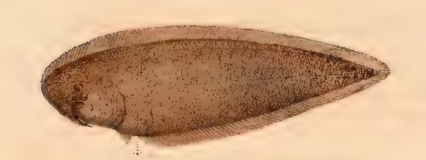


Fig. 2



Fig. 1



Fig. 1 Rhombus pantherinus
" 2 Achirus barbatus
" 3 Plagusia dipterygia

gehalten. *) Diese Linnéische Art bildet den Typus einer der sieben Abtheilungen, nach welchen in neuerer Zeit von Lacepede, Brown und Cuvier das Geschlecht Pleuronectes sehr passend eingetheilt worden ist.

Im rothen Meer fand ich 5 Fischarten, welche zu dem Linnéischen Geschlecht Pleuronectes gehören, nämlich: 1 Hippoglossus, 1 Rhombus, 1 Achirus und 2 Plagusia. Drei derselben sind bereits von Naturforschern beschrieben und abgebildet, wefswegen ich nur ganz kurze Diagnosen von denselben geben werde, um auf deren verschiedene Abbildungen zu verweisen.

Hippoglossus erumei. (*Cuv.*)

Synonyma. Pleuronectes erumei Schneider, Adalah Russel Tab. LXIX. (figura optima.)

Diagnos. Hippoglossus corporis et pinnarum colore parte dextra nigroviridescente, parte sinistra albicante. Pinna caudalis truncata, in medio parum productior; dentes maxillae acerrimi, iregulares, biseriatim positi.

Habitat Mare rubrum prope Massaua.

Taf. 31.

(Fig. 1.)

Rhombus pantherinus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Rhombus corporis colore latere sinistro ex umbrino viridescente, maculis nonnullis castaneis et punctis caeruleis in circulos aggregatis; latere dextro albicante.

Diese Art gleicht ziemlich den beiden Rhombusarten, welche Brossonet Tab. 3 als Pleur. mancus, und Bloch Tab. 48 als Pleur. argus abbildeten; von beiden unterscheidet sich die Körperform durch die Stellung der Augen, die bei dem erstern mehr von einander entfernt liegen, bei letzteren aber sich zu viel nähern; auch bieten die Strahlenzahl der Flofsen, Farbenzeichnung und Vaterland merkliche Verschiedenheit dar.

Der Körper hat mit Ausnahme der durch die Symphysis der Kiefer gebildeten Kopfspitze die Gestalt einer flachgedrückten Ellypse, hinten mit einer länglich zugerundeten Schwanzflofse; die Rückenflofse beginnt unmittelbar an dem Oberkiefer, die obere Brustflofse ist ziemlich lang, die Bauchflofsen kurz, die der linken Seite breit; die Mundspalte klein, auf beiden Seiten gleich, mit einer Binde feiner Zähnchen besetzt. Die Seitenlinie macht auf der linken Körperseite, über der Brustflofse, eine halbzirkelförmige Bie-

*) Forskal sagt nicht ausdrücklich, dafs der von ihm für Pleur. solea gehaltene Fisch im rothen Meer vorkomme; bezieht sich nun seine Bemerkung auf einen Fisch aus dem mittelländischen Meere, so könnte er leicht mit Cuviers Solea vulgaris oder Pleuronectes solea Lin. indentisch sein.

gung, dann läuft sie durch die Mitte des Körpers; auf der rechten Seite fehlt diese Biegung. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{8}$, Bafl. $\frac{0}{5}$, Rfl. $\frac{0}{84}$, Aftfl. $\frac{0}{63}$, Schfl. $\frac{0}{18}$.

Die Grundfarbe des Körpers ist grünbraun, mit ziemlich regelmäfsig gestellten kastanienbraunen Flecken, zwischen welchen kreisförmig zusammengereihete himmelblaue Punkte gruppirt sind. Iris dunkelbraun, hellbraun marmorirt; Pupille halbmondförmig gespalten mit goldgelbem Ring; die Flofsenmembran hyalinisch mit hellbraunen Strahlen.

Ich sah diese Scholle nie gröfser als 8 Zoll lang; sie scheint auf sehr vielen Sandbänken im rothen Meer vorzukommen. In Mohila heifst dieser Fisch bei den Arabern *Arid.*

Taf. 31.

(Fig. 2.)

Achirus barbatus. (*Geoff.*)

Synonyma. Pleuronectes N. 225. Gronov. Zoophil.

Icon. . . Annales du Musée, Vol. I. Tab. XI.

Diagnos. Achirus corpore ellyptico, pinna caudali rotundata. Margo inter orem et pinnas ventrales fimbriatus; linea lateralis recta; oculi aproximati. Corporis et pinnarum colore latere dextro cinerascente, maculis umbrinis irregulatim adsperso, nonnullis in circulum aggregatis. Color latere sinistro alboflavescens ad basin cujusque radii pinnae dorsalis et analis utrinque porus.

Merkwürdig sind bei diesen Fischen die kleinen Oeffnungen, welche auf jeder Seite, an der Basis jedes Strahls der Rücken- und Afterflofse sich vorfinden, diese führen zu kleinen Blindsäcken, deren Function mir unbekannt ist. Wenn ich nicht irre, so ist diese Beobachtung neu. Die Schwanzflofse ist zugerundet; die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{5}$, Rfl. $\frac{0}{65}$, Aftfl. $\frac{0}{54}$, Schfl. $\frac{0}{14}$, Kiemenhaut 4.

Der kleine auf beiden Körperseiten gleichförmig gespaltene Mund ist ganz zahnlos, hat aber Lippen mit Längshautfurchen versehen.

Grundfarbe des ganzen Körpers und der Flofsen auf der rechten Körperseite aschgrau, mit vielen bräunlichen Punkten, wovon einige, die gröfser als die übrigen sind, in unregelmäfsigen Kreisen zusammenfliefsen. Die linke Körpenseite ist weifs. Die gröfste von mir beobachtete Länge dieser Fischart war 10 Zoll: das Vorkommen hat sie mit den vorherbeschriebenen Arten gemeinschaftlich. Arabischer Trivialname in der Gegend von Mohila: *El Nus.*

Zu bemerken ist, dafs die sehr mittelmäfsige Abbildung dieses Fisches in den Annales du Musée falsch gezeichnet ist, indem daselbst auf der linken Körperseite die Augen abgebildet sind.

Plagusia bilineata. (*Cuv.*)

Synonyma. Pleuronectes bilineatus, Bloch Tab. 188. Jerree potoo D, Russel Tab. LXXIII.

Diagnos. Plagusia corpore lanceolato. Lineae laterales utrinque binae, una per dimidium corporis, altera versus pinnam dorsalem; oculi latere sinistro, quo color cinereo brunneus, dextro albicans.

Dieser Fisch hat eine lanzettförmige Körperform, nach hinten zugespitzt durch die mit der Rücken- und Afterflofse verschmolzene Schwanzflofse, vorn am Kopfe zugerundet. Die Rückenflofse beginnt an der vordersten Spitze des Kopfes; der Mund ist etwas schräg gespalten, ungleich, und hakenförmig gestaltet: er ist ganz zahnlos. Die Augen liegen nahe an dem Mundwinkel auf der linken Körperseite, das obere Auge etwas nach vorn zu. Die Bauchflofsen sind äufserst klein und zählen jede 5 Strahlen. Der Körper ist mit kleinen Schuppen bedeckt. Aufser der gewöhnlichen Seitenlinie, welche den Körper seiner ganzen Länge nach in der Mitte durchzieht, hat dieser Fisch auf jeder Körperseite längs der Basis der Rückenflofse eine zweite Seitenlinie; daher sein specifischer Name.

Körper auf der linken oder Augenseite graubraun, auf der entgegengesetzten weifslich. Körperlänge 10 Zoll. Vorkommen einzeln zu Massaua.

Taf. 31.

(Fig. 3.)

Plagusia dipterigia.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Plagusia pinna ventrali unica, maxilla superiore apendice uncinato; corporis colore latere sinistro cinereo flavescente, punctis nigricantibus variegato.

Eigenthümlich für diese Art ist, dafs sie nur eine Bauchflofse hat, oder vielmehr dafs die der untern Körperseite zugekehrte Bauchflofse so kleine Strahlen hat, dafs sie beinahe unmerklich sind: auch verlängert sich der Oberkiefer des halbmondförmig gespaltenen Mundes in eine rückwärts gerichtete fleischige Spitze. Der Mund ist mit einer Binde ganz feiner Spitzzähne, und aufserhalb mit einigen feinen Hautfasern besetzt. Sonst gleicht seine Körperform ganz derjenigen der vorherbeschriebenen Art. Die Seitenlinie durchschneidet die Körpermitte; auf der Augenseite bemerkt man eine feine Linie längs der Basis der Rückenflofse. Die Schuppen sind klein, aber mit fein gezähntem Rande, daher etwas rauh anzufühlen. Körperfarbe auf der linken Seite gelbgrau mit sehr kleinen schwärzlichen Punkten besprengt; die Iris ist blauschwarz. Die Flofsen haben einen ganz feinen weifsen Randsaum.

Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen; der membranöse Magen ist ohne Stumpfsack und Blinddärme; der Darmkanal macht zwei Rückbiegungen, und ist nicht ganz ⅔ so lang als der ganze Körper. Ich beobachtete diesen Fisch nie gröfser als 4½ Zoll lang; er bewohnt die sandigen Buchten des nördlichen rothen Meeres.

Diagramma. (*Cuv.*)

Forskål beschreibt pag. 50 No. 59 unter dem Namen Sciaena gaterina Var. a–d vier Fische, welche zu dem Cuvierschen Geschlechte Diagramma gehören, dessen generische Charaktere ein mit kleinen Schuppen bedeckter Kopf, meist mit parabolischem Profil, feingezähntes Präoperculum, ein kleiner mit einer Binde feiner kleiner Hakenzähne besetzter Mund, und unter dem Unterkiefer 6 Poren sind. Nur die drei ersten von Forskål beobachteten Arten gelang es mir aufzufinden; aufserdem erhielt ich am rothen Meere zwei oder drei andere Arten, die zwar neu sind, aber in der Zwischenzeit im 5ten Bande von Cuviers allgemeiner Ichthyologie beschrieben wurden.

Taf. 32.

(Fig. 1.)

Diagramma gaterina.

Synonyma. Sciaena gaterina Forsk. pag. 50. No. 59. a. Diagramma gatherina Cuv. Poissons Vol. 5. Tab. 125. Jacob everse bigarré, Renard. Fol. 3. Fig. 17.

Diagnos. Diagramma corporis colore ex flavido cinerascente, nigro guttato; guttis seriebus longitudinaliter positis. Pinnae flavidae, dorsalis, analis et caudalis guttatae.

Länglich gestreckter, vertical zusammengedrückter Körper mit parabolischem Kopfprofil, Operkuln, Scheitel und ganzer Körper mit mittelmäfsigen Schuppen bedeckt; etwas aufgeworfene fleischige Lippen von zitrongelber Farbe an dem wenig gespaltenen Mund; die drei vordersten Strahlen der Rückenflofse verlängern sich allmählig, die übrigen sind beinahe durchaus von gleicher Höhe; die Seitenlinie läuft ununterbrochen im obern Körperdrittel längs der Rückenkrümmung. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{13}{20}$, Aftfl. $\frac{3}{7}$, Schfl. 18.

Die Kiemenhaut 7 Strahlen. Farbe des Kopfes gelblichgrau, der Körper nach dem Rücken zu grüngrau, nach dem Bauch zu gelblich; vom Kopfe nach dem Schwanze ziehen mehrere Reihen schwarzgrauer Flecken, bei jungen Individuen ist die Zahl dieser Reihen 5; sie nimmt aber mit dem Alter



Fig. 1 Diagramma gaterina
" 2 " punctatum



zu und wird selbst etwas unregelmäſsig, so daſs bei ausgewachsenen Fischen ihre Anzahl nicht mehr bestimmbar ist. Alle Floſsen sind strohgelb; die Rükken-, After- und Schwanzfloſsen schwarz gefleckt. Iris dunkelbraun, mit gelbem Ring um die Pupille: der Gaumen und die Zunge sind zahnlos, aber am Schlund oben und unten 4 Bündel theils halbsphärischer, theils konisch zugespitzter Zähnchen. Die Wirbelsäule bestehet aus 11 Rippen und 16 Schwanzwirbeln; die gröſste Länge der von mir beobachteten Individuen war 17 Zoll. Sie finden sich häufig in der Umgegend von Djetta; aber das Fleisch dieses Fisches ist nicht schmackhaft und wird wenig beachtet. Der arabische Trivialname dieser Gattung ist *Gaterin.*

Diagramma lineatum. (*Cuv.*)

Synonyma. Sciaena abu Mgaterin. Forsk. pag. 51. No. 59, b. Seba Vol. III. Tab. 27. Fig. 18.
Diagnos. Diagramma corporis colore cinerascente, vittis vel seriebus punctarum longitudinalibus, fuscis. Pars anterior pinnae dorsalis pauliter elevata; pinnae ventrales et analis apice nigricante.

Die Körperform gleicht im allgemeinen derjenigen von Diag. gaterina, jedoch ist die Rückenfloſse anders gestaltet, indem der 2[te] Strahl etwas höher als alle übrigen sind; die ihm folgenden verkürzen sich allmählig. Der erste Strahl dieser Floſse ist kaum ¼ so groſs als der zweite. Die Strahlenzahl der Floſsen ist:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{11 \text{ à } 10}{22 \text{ à } 23}$, Aftfl. $\frac{3}{7}$, Schfl. 18.

Auffallend ist die Farbenverschiedenheit zwischen den einzelnen Individuen dieser Art, deren specifische Identität, wegen der Farbenübergänge nicht bestritten werden kann. Bald erscheinen auf der hellgrauen Grundfarbe des Körpers 6—7 dunkelbraune Längsstreifen von ungleicher Breite; bald trennen sich einige dieser Streifen in Reihen von gleichartigen Flecken; eben so erscheint die Schwanzfloſse bald mit abwechselnden braunen und grauen Streifen, bald blos braungefleckt, und selbst die Rückenfloſse ist bald mit Flecken, bald mit einem dunklen Längsstreifen versehen. Uebrigens hat sie immer einen schwarzen Randsaum. Die Bauch und Afterfloſsen sind grau, mit schwarzen Endspitzen. Brustfloſse hyalinisch. Iris dunkelbraun mit goldgelbem Ring. Ich beobachtete diesen Fisch nie gröſser als 5 Zoll lang, und zwar in der Umgegend von Massaua.

Diagramma shotaf. (*Cuv.*)

Synonyma. Sciaena shotaf. Forsk. pag. 51. No. 59, c.

Diagnos. Diagramma corporis colore cinerascente, ore rubro, pinnis nigricantibus, litturis duobus caerulescentibus ad praeoperculum. Spina pinnae analis secunda longior et crassior tertia.

Auch hier ist der Körper wie bei den beiden vorherbeschriebenen Arten gestaltet; die drei vordern Strahlen der Rückenflofse verlängern sich allmählich und bei der Afterflofse ist der zweite Strahl länger und dicker als der dritte. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{11}{19}$, Aftfl. $\frac{3}{7}$, Schfl. 17.

Die Körperfarbe ist aschgrau, über die Präoperculn unter den Augen her gehen zwei himmelblaue Streifen. Die dicken Fleichlippen des Mundes sind rothgelb. Alle Flofsen sind grauschwarz. Körperlänge der von mir beobachteten Exemplare 9 Zoll.

Taf. 32.

(Fig. 2. *)

Diagramma punctatum. (*Cuv.*)

Diagnos. Diagramma corporis et pinnarum colore cinerascente, punctis ex umbrino rufescentibus. Venter albidus immaculatus, pinnae ventrales et analis apice nigro.

Körperform wie bei den verwandten Arten; der erste Strahl der Rückenflofse halb so lang als der zweite, welcher mit den übrigen gleiche Länge hat. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{23}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 17.

Die Farbe des ganzen Körpers ist perlgrau und dessen obere Hälfte mit kleinen regelmäfsig gestellten, bräunlichen Flecken besetzt. Die graue Rükken- und Schwanzflofse sind roth punktirt; der freie Rand der Bauch- und Afterflofse schwarz; Iris hellbraun mit gelblichem Ring. Am Schlund sind oben 4, unten 2 Bündel kleiner Hakenzähne: der muskulöse, stumpfe Magen ist spindelförmig, in dessen Mitte setzt sich der Pylorus stumpfwinklig ein; neun lange Blinddärme besetzen ihn; der Darmkanal macht eine Rückbiegung und ist ⅔ so lang als der ganze Körper. Die Schwimmblase ist einfach, lang, starkhäutig. Ich beobachtete diesen Fisch bis zu einer Körperlänge von 2 Fufs. Er ist häufig im nördlichen Theile des rothen Meeres, hat aber kein schmackhaftes Fleisch.

*) Ich hatte früher diese Abbildung unter dem Namen Diagramma fâtela an Hrn. v. Cuvier eingeschickt; durch seine Bearbeitung der Fische (Poissons Vol. 5. pag. 306) meines Irrthums belehrt, habe ich sogleich die gegebene Berichtigung hier in Anwendung gebracht.

Diagramma cinerascens. (*Cuv.*)

Diagnos. Diagramma corporis et pinnarum colore cinerascente. Pinna caudalis, analis et pars posterior pinnae dorsalis punctis rufescentibus.

Die ganze Körperform, die Strahlenzahl der Floſsen und das Gröſsenverhältniſs der einzelnen Strahlen sind so ganz mit demjenigen der vorherbeschriebenen Art übereinstimmend, daſs ich kaum Anstand nehme sie für identisch zu halten, um so mehr da sie gemeinschaftlich dieselbe Meergegend bewohnen. Der ganze Unterschied bestehet darin, daſs bei D. cinerascens die Farbe des Körpers bläulich grau und ohne rothe Flecken ist; die Rücken-, After- und Schwanzfloſsen sind perlgrau mit hellrothen Punkten; die Brust- und Bauchfloſsen gelblich, letztere mit schwarzer Endspitze; die Strahlenzahl der Floſsen ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9\,\grave{a}\,10}{23}$, Aftfl. $\frac{3}{7}$, Schfl. 18.

Die Körperlänge der beobachteten Individuen betrug 18 Zoll.

Diagramma flavomaculatum. (*Ehrenb.*)

Diagnos. Diagramma corporis et pinnarum colore ex cinereo caerulescente, maculis flavis seriatim positis.

Im Vergleich mit den vorherbeschriebenen Arten nähert sich die Gesammtkörperform dieses Fisches am meisten derjenigen von D. gaterina, und unterscheidet sich von derselben nur durch die Farbenvertheilung. Der Kopf, Körper und alle Floſsen sind von blaugrauer Grundfarbe; längs des Rückens zieht eine doppelte Reihe gelblicher zugerundeter Flecken. Ueber den Vorderkopf und die Operkuln gehen mehrere gelbliche Längsstreifen, die sich über die Seiten des Körpers mit Unterbrechungen nach dem Schwanze zu fortsetzen, so daſs die hintere Hälfte mehr gefleckt als gestreift erscheint. Die Rückenfloſse hat einen gelblichen Randsaum und eine zweifache Reihe gelblicher Flecken: die After- und Schwanzfloſse sind einfach gelb gefleckt. Die Iris kastanienbraun mit gelbem Ring um die Pupille. Die Strahlenzahl der Floſsen ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{23}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 17.

Ich beobachtete diesen Fisch nicht gröſser als 6 Zoll lang; man brachte mir denselben zu Tor.

Scyris. (*Cuv.*)

Taf. 33.

(Fig. 1.)

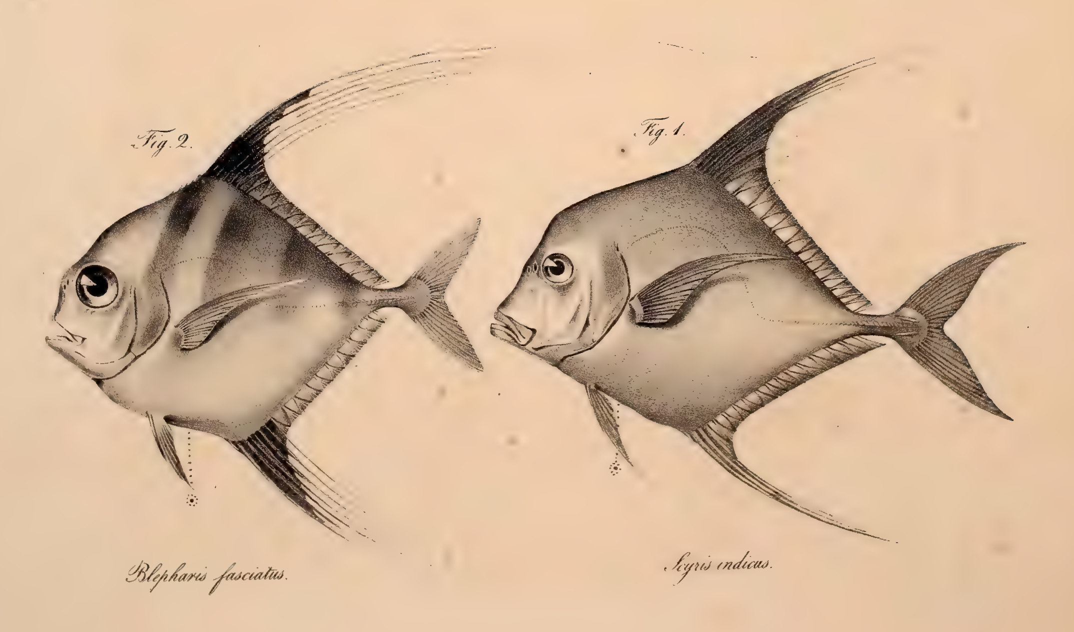
Scyris indicus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Scyris corporis colore argenteo. Pinnae ventrales apicibus elongatis nigricantibus, pinna dorsalis radiis novem prioribus apice filiformibus, pinna analis radiis anterioribus duobus ad quinque elongatis; caraena mediocris ad basin caudae, utrinque subtus et supra dupplicatura cutanea.

Diese Scyrisart hat im Totalhabitus sehr viele Aehnlichkeit mit derjenigen, welche in der Descript. de l'Egypte, Poissons pl. 22. Fig. 2. unter dem Namen Gallus alexandrinus abgebildet ist, und die Hr. Cuvier (Regn. Animal. Vol. 2. pag. 209) als Typus seines Geschlechts Scyris aufgestellt hat. Die nämliche subrhomboidalische sehr stark vertical zusammengedrückte Körperform, die faserförmig verlängerten vordern Strahlen der Rücken- und Afterflofse, die kaum merkliche Carena der Seitenlinie, an der Basis der gabelförmigen Schwanzflofse haben beide Arten mit einander gemein; aber bei der von mir im rothen Meere beobachteten Scyrisart sind die Bauchflofsen länger als bei der des Mittelmeeres, und enden mit einer schwarzgefärbten Spitze; ferner sind an der Schwanzwurzel zu beiden Seiten der Carena Hautverdickungen, so dafs sich beide Arten wohl unterscheiden lassen, wenn anders die Abbildung in der Descript. de l'Egypte genau ist.

Der Kopf und die Operkuln von Scyris indicus sind ganz nackthäutig, von metallglänzender Silberfarbe; den Körper bedecken sehr kleine ganz verwachsene Schuppen; sie sind silberfarbig mit Tombackschiller. Die kurzen Strahlen, welche der ersten Rückenflofse entsprechen, sind ganz von der Haut überwachsen. Die eigentliche Rückenflofse beginnt mit einem kurzen, ungegliederten Strahl; die 5 folgenden Strahlen sind gegliedert aber nicht gespalten, und verlängern sich fadenförmig bis an das Ende des Schwanzes. Der zweite Strahl ist der längste, die andern verkürzen sich allmählig. Die zunächst auf diese 5 gegliederten Strahlen folgenden 3 gespaltenen Strahlen verlängern sich gleichfalls in eine Faser; dann folgen noch andere eilf gespaltene Strahlen ohne Verlängerungen. Die Afterflofse beginnt mit einem kurzen Stachel; der zweite Strahl ist ungegliedert, und verlängert sich in eine sehr lange Faser; an dem dritten Strahl ist die Faser bei weitem kürzer; der nun folgende erste gespaltene Strahl endet in eine noch kürzere Faser-



Blepharis fasciatus. *Scyris indicus.*

Lithog. v. F. C. Vogel in Frfurt a/m



spitze. Der Rest dieser Flofse zählt 13 gespaltene Strahlen, alle gleich hoch. Die Brustflofsen sind ziemlich lang, schwertförmig gekrümmt, mit 18 Strahlen; die Bauchflofse hat einen ganz kurzen Stachel und 5 gespaltene Strahlen; ihr zweiter gespaltener Strahl ist beinahe halb so lang als die gröfste Höhe des Körpers. Alle Flofsen sind von gelblich hyalinischer Farbe, nur die schwarzen Endspitzen der Bauchflofsen machen eine Ausnahme. Die Gesammt-Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{6}{14}$, Aftfl. $\frac{3}{15}$, Schfl. 24.

In der Kiemenhaut sind 6 Strahlen. Der wenig gespaltene Mund ist ganz zahnlos. Ich erhielt nur ein einziges Individuum dieser Art, und zwar im Monat October zu Djetta, wo man diese Fischart *Gammera* benannte. Seine Körperlänge beträgt 10 Zoll.

Blepharis. (*Cuv.*)

Taf. 33.

(Fig. 2.)

Blepharis fasciatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Blepharis corpore ellyptico, compresso; pinnis ventralibus mediocribus, nigricantibus, aculeis septem ante pinnam darsalem; corporis colore argenteo. Fasciae quatuor cinereae per dorsum.

Wenn gleich im ganzen dieser Fisch dem von Bloch Tab. 191 abgebildeten Zeus ciliaris ähnlich ist; so unterscheiden sich doch beide bei näherer Vergleichung durch die Länge der Bauchflofsen, die Zahl der Strahlen der ersten Rückenflofse und durch das Farbenkleid. Körperform rhomboidal kreisförmig, sehr flach zusammengedrückt, nackthäutig; die vordere Hälfte der Seitenlinie bogenförmig, hinten mit einer kaum merklichen Schuppencarena auf der Basis des Schwanzes. Der Mund ist klein, etwas schräg gespalten, mit einer Reihe feiner Hakenzähne bewaffnet. Sieben niedere Stacheln vor der Rückenflofse, deren sieben erste Strahlen in ungewöhnlich verlängerte Fäden ausgehen. Die Bauchflofsen sind nicht sonderlich grofs; vor der Afterflofse ist ein isolirter steifer Stachel, dann kommen wie bei der Rückenflofse 6 sehr verlängerte Faserstrahlen; die Schwanzflofse ist etwas gabelförmig. Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{7}{0} + \frac{7}{12}$, Aftfl. $\frac{1}{0} + \frac{6}{11}$, Schfl. 22, und mehrere kleine auf den Seiten. In der Kiemenhaut sind 6 Strahlen. Die Farbe des Körpers ist silberweifs mit violettem Schimmer nach dem Rücken zu; unter der Rückenflofse sind vier bis in die Mitte des Körpers sich erstrek-

kende breite Queerstreifen von graublauer Farbe; hinter den Augen oben am Operkulum ein bläulicher Fleck. Iris hellbraun mit gelbem Ring um die Pupille. Alle Flofsen hyalinisch, nur die langen Fasern der Rücken- und Afterflofse, so wie die Spitzen der Bauchflofsen schwarzblau. Am Schlund sind oben und unten Platten mit bürstenförmigen Zähnen; der Magen ist ein völliger membranöser Cylinder, in dessen Seiten ein sehr kurzer Darmkanal ohne Blinddärme sich rechtwinklig inserirt. Die Schwimmblase ist sehr grofs und verlängert sich durch zwei Stumpfsäcke zu beiden Seiten der Schwanzwirbel. Körperlänge der von mir beobachteten Individuen 5 Zoll; Vorkommen in der Umgegend von Djetta, wo man den Fisch *Dick el bahher* benennt.

Caesio. (*Lacep.*)

Zwei Arten dieses Geschlechts sind mir im rothen Meere vorgekommen; die eine halte ich für identisch mit dem von Lacepede unter dem Namen Caesio azuraureus aufgeführten Fische; die andere scheint mir neu zu sein und ich beschreibe sie als Caesio striatus.

Caesio azuraureus. (*Lacep.*)

Diagnos. Caesio corpore oblongo subellyptico, colore dorsi violacco, ventris albicante. Linea lateralis flavicans; pinnae colore hyalino, caudalis falcata, striis lateralibus cinerascentibus; dorsalis limbo nigricante; ad basin pinnae pectoralis macula nigra.

Langgestreckter ellyptischer Körper, wie der von Smaris maena des Mittelländischen Meeres; kleiner sehr wenig gespaltener Mund mit einer Reihe mikroskopischer Zähne besetzt; Kopf, Operkuln und ganzer Körper mit mittelmäfsigen Schuppen bedeckt; die Seitenlinie ist sehr wenig geschweift und folgt der Rückenkrümmung im obern Drittel des Körpers. An der Rückenflofse ist der erste Stachel sehr kurz; der zweite beinahe so lang als der dritte, welcher der gröfste ist, und beinahe der Hälfte der gröfsten Körperhöhe entspricht; die hierauf folgenden Strahlen verkürzen sich allmählig. Die Afterflofse beginnt mit einem ganz kleinen Stachel; der zweite ist dicker und länger als der dritte steife Stachel; die gespaltenen Strahlen sind etwas niederer, aber alle unter sich gleich lang; die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{10}{13}$, Aftfl. $\frac{3}{11}$, Schfl. 20, und einige kleine auf den Seiten. Hauptfarbe des Körpers nach dem Rücken zu violet, der Bauch rosenfarb silberweifs; die Seitenlinie braungelb. Die Flofsen sind röthlich hyalinisch, die Rückenflofse mit einem schwärzlichen Randsaum.





Fig. 1. Caesio striatus — *Fig. 3 Gobius echinocephalus*

2. Holacanthus asfur. — *„ 4. Asterropteryx semipunctatus.*

An der Basis der Brustflofse ist ein kleiner schwarzer Fleck. Zu beiden Seiten der gabelförmigen Schwanzflofse ist ein mit dem Rande parallel laufender graubrauner Streifen; zuweilen erscheint dieser Streifen blos als dunkler Flecken nahe an den Gabelspitzen der Flofse. Die Iris ist karminroth; Körperlänge 5 Zoll. Vorkommen zwischen Korallen im Winter bei Djetta.

Taf. 34.

(Fig. 1.)

Caesio striatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Caesio corpore elongato, colore dorsi caeruleo, vittis longitudinalibus cinereis quinque, abdominis argenteo. Linea lateralis flavo umbrina; ad pinnam pectoralem macula nigra. Pinna caudalis furcata, striis cinereis lateralibus.

Dieser Fisch hat mit der vorherbeschriebenen Art Aehnlichkeit in der Gesammtform und in den Hauptfarbenvertheilungen; nur das Verhältnifs der Körperlänge zu der Höhe ist etwas verschieden, indem hier letztere sich zur ersteren verhält wie 1 zu 4, während bei Caesio azuraureus dieses Verhältnifs wie 2 zu 7 ist, ferner ist bei C. striatus der zweite Stachel der Afterflofse nicht stärker als der darauf folgende. Die Strahlenzahl der Flossen ist: Brfl. $\frac{0}{19}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{9}{14}$, Aftfl. $\frac{3}{12}$, Schfl. 19 und einige kleine auf den Seiten. In der Kiemenhaut zähle ich 6 Strahlen. Die Rückenfarbe ist von violettem Grund mit 4 schwärzlichen Längsstreifen, der Bauch fleischfarbig. Alle Flofsen sind fleischfarbig hyalinisch; zu beiden Seiten des Aussenrandes der Schwanzflofse ein schwarzbrauner Streif und ein schwarzbrauner Fleck an der Basis der Brustflofse. Die Iris ist karminroth. Der Magen besteht aus einem langen spindelförmigen Stumpfsack, in dessen unterm Drittel der Pylorus sich spitzwinkelig inserirt. Der Darmkanal macht nur eine kleine Krümmung und ist nur halb so lang als der ganze Körper, der beiläufig 7 Zoll mifst. Ich beobachtete einige wenige Individuen dieser Fischart ein einziges Mal auf dem Markte von Massaua im Monat Januar.

Holacanthus. (*Cuv.*)

Forskål beschreibt unter seinen Chätodonarten drei Fische, die hierher gehören, und benannte sie: Chätodon asfur pag. 61 No. 84, Ch. caerulescens id. Var. b, und Ch. maculosus id. pag. 62. No. 85. Die beiden ersteren hatte ich Gelegenheit im rothen Meere aufzufinden; die andere entging mir, dagegen beobachtete ich eine vierte Art, die vermuthlich neu ist.

Taf. 34.

(Fig. 2.)

Holacanthus asfur. (*Cuv.*)

Synonyma. Chätodon asfur Forsk. p. 61. No. 84. Pomacanthns asfur Lacep. Vol. IV. pag. 521.
Diagnos. Holacanthus pinnarum dorsalis et analis margine postico acuminato, elongato, pinna caudali truncata; corporis colore nigro. Pinna caudalis et fascia transversalis lata colore flavo.

Die von mir beobachteten Holacanthusarten haben ein parabolisches Kopfprofil, etwas hervorstehenden, kleingespaltenen Mund, mit einer breiten Binde von haarförmigen Zähnen besetzt; die vorderste Reihe ist immer von 5 zu 5 Zähnen unterbrochen, so dafs man gleichzeitig die ganze Hälfte der zweiten Reihe Zähne sehen kann. Der Körper ist ellyptisch, vertical zusammengedrückt. Der hintere Rand der Rücken- und Afterflofse verlängert und zugespitzt; die Schwanzflofse abgestutzt, die Schuppen mittelmäfsig mit fein gezähntem Rande, die Seitenlinie ununterbrochen, mit der Rückenkrümmung parallel laufend; der Rand des Präoperculums wie gewöhnlich gezähnt, der Stachel an dessen Winkel mifst ungefähr $1/8$ der ganzen Körperlänge.

Bei Holacanthus asfur verlängert sich das äufsere Ende der Rücken- und Afterflofse in eine lange Spitze; der ganze Körper und die Flofsen sind schwarz mit Ausnahme der Schwanzflofse und einer breiten Binde, welche von der Mitte des Randes der Rückenflofse dicht an der Brustflofse vorbei nach dem After hinzieht, und die lebhaft pommeranzengelb gefärbt ist; einige Schuppen am Scheitel haben einen lazurblauen Schimmer; die Iris ist weifslich; die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{19}$, Aftfl. $\frac{3}{18}$, Schfl. 18.

Die Kiemenhaut hat vier Strahlen; der Schlund ist oben und unten mit mehreren Bündeln feiner Hakenzähne besetzt; den Magen bildet ein spitzwinklig gebogener membranöser Sack, dessen Pylorus mit 22 Blinddärmen besetzt ist; sehr langer zusammengeknäulter Darmkanal, dessen Länge $6\frac{1}{2}$ Mal derjenigen des ganzen Körpers gleich kömmt. Einfache Schwimmblase; gewöhnliche Körperlänge 8—10 Zoll. Der arabische Trivialname ist *Asfur*; die Nahrung des Fisches besteht aus Anneliden und kleinen Mollusken. In den kalten Jahreszeiten bewohnen die Holacanthusarten die Tiefe des Meeres; im Sommer aber die Korallenbänke an den Küsten. Da der lange Darmkanal in der Sommerhitze sehr bald nach dem Tode des Fisches in Fäulnifs übergehet, so wird er als Speise mit Recht verachtet.

Holacanthus caerulescens.

(*Mus. Francof.*)

Synonyma. Chätodon asfur Var. b. Forsk. p. 61. No. 84.

Diagnos. Holacanthus corporis colore caerulescente, ad verticem et opercula nonnullis squamis obscurioribus; macula lunulata flavicante in corporis dimidium utrinque. Pars posterior pinnae dorsalis et analis rivulis caeruleis; pinna caudalis flavicans; pinna dorsalis filum horizontale longum emittens, ejusque margo caeruleo limbatus.

Als eine besondere Eigenthümlichkeit der Körperform dieser Art bezeichne ich die fadenförmige Spitze, in welche der obere Winkel der Rückenflofse nach hinten zu sich verlängert, so dafs sie bei weitem die Schwanzflofse überschreitet. Die Grundfarbe ist blaugrau mit einzelnen blauschwarzen Schuppen am Scheitel und vor den Brustflofsen. Ein grofser gelbbrauner halbmondförmiger Flecken in der Mitte des Körpers verlängert sich oben längs dem Rande der Rückenflofse; lazurblaue feine wellenförmige Queerstreifen gehen über die Schwanzwurzel und über den biegsamen Theil der Rücken- und Afterflofse; der freie Rand dieser beiden Flofsen und der Bauchflofse lazurblau gesäumt. Schwanzflofse bräunlichgelb mit blassen lavendelblauen Schattirungen; die drei feinen Ränder derselben sind himmelblau gesäumt. Brust- und Bauchflofse schwarzblau; Iris silberfarbig. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{17}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{22}$, Aftfl. $\frac{3}{20}$, Schfl. 16.

In der Kiemenhaut sind 4 Strahlen. Der Bau der Verdauungsorgane wie bei der vorstehenden Art, mit welcher sie auch das Vorkommen und den arabischen Trivialnamen gemeinschaftlich hat.

Holacanthus lineatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Holacanthus corporis colore ex umbrino cinerascente, lineis semilunatis transversalibus azureis; Fascia lata per medium corporis et pinna caudalis flavo viridescentes, pinna dorsalis et caudalis margine postico acuminatae.

Von den beiden vorherbeschriebenen Arten unterscheidet sich Hol. lineatus durch seine Körperform, weil die zugespitzten hintern Ränder der Rükken- und Afterflofse nicht das Ende des Schwanzes erreichen. Die Grundfarbe des Körpers ist graubraun, mit folgenden Modificationen: auf den Schuppen in der Gegend des Scheitels und über den Brustflofsen sind einige schwarze zerstreute Flecken; feine weitschichtige himmelblaue Queerstreifen gehen über den Kopf und über die vordere Hälfte des Körpers; dann folgt

ein breiter grüngelber, mondförmiger Streifen, der die Körpermitte einnimmt und dessen obere Spitze sich längs des freien Randes der Rückenflofse ausdehnt. Zwischen diesen breiten Streifen und der Schwanzflofse bemerkt man dicht gestellte lazurblaue feine Queerlinien über den Körper und die Flofsen laufend. Der hintere Rand der Schwanzflofse ist himmelblau fein gesäumt. Brustflofse bläulich hyalinisch; vorderer Rand der Bauchflofse lebhaft lazurblau; hintere Hälfte grau hyalinisch; Rand der Afterflofse lazurblau. Iris gelb. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{12}{23}$, Aftfl. $\frac{8}{21}$, Schfl. 18.

Ich beobachtete nur einige Individuen dieser Art, keins derselben war über 4 Zoll lang, man brachte sie mir zu Massaua.

Gobius. (*Linné*)

Forskål beschreibt 2 Arten dieses Geschlechts, als von ihm im rothen Meere beobachtet, unter dem Namen Gobius anguillaris (durch Gmelin p. 1198 in G. arabicus umgetauft) und G. nebulosus. Beide besitzen recht gute characteristische Kennzeichen, lassen sich aber auf keine der sieben Arten die ich in jenen Gewässern einzusammeln Gelegenheit hatte, übertragen. Nachstehende Notizen zur Erkenntnifs der von mir beobachteten Arten.

Gobius caeruleopunctatus.
(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Gobius pinna dorsali secunda altiuscula, pinna caudali cuspidata, corporis et pinnarum colore olivaceo. Caput, membrana branchialis, pars anterior corporis et pinnae dorsales maculis caeruleis limbo azureo ad marginem; pinna pectoralis et ventralis albipunctatae.

Langgestreckter cylindrischer, etwas zusammengedrückter Körper mit kleinen Schuppen bedeckt und nackthäutigem Kopf; keine Seitenlinie bemerkbar; die Schwanzflofse zugespitzt; die zweite Rückenflofse höher als die erste. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{14}$, Bafl. $\frac{2}{10}$, Rfl. $\frac{6}{0}+\frac{1}{11}$, Aftfl. $\frac{1}{11}$, Schfl. 14 und mehrere kleine. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Vor dem After der gewöhnliche kleine Fleischauswuchs. Die unteren Naslöcher enden mit einer kleinen Fleischwarze. Grundfarbe des Körpers und der Flofsen schmutzig olivengrün; am Kopf, auf der Kiemenhaut, in der Gegend vor den Brustflofsen und auf beiden Rückenflofsen sind königsblaue Flecken mit lazurblauem Randsaum; Brust- und Bauchflofse haben zuweilen weifse Punkte, hinterer Theil des

Körpers und Afterflofse mit lazurblauen Punkten; braungraue Diagonalstreifen gehen queer über den Körper; die Schwanzflofse hat eine strohgelbe Randeinfassung, nach aufsen zu schwarz gesäumt. Die Iris ist gelbgrün; der nicht sonderlich gespaltene Mund mit einer Binde feiner Hakenzähne besetzt, deren vorderste Reihe etwas gröfser als die folgenden.

Dieser Fisch kömmt häufig am felsigten Ufer bei Massaua vor; dessen arabischer Name so wie überhaupt aller Gobiusarten ist *Hout el Din.* Er wird 6 Zoll lang.

Gobius ornatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Gobius corpore elongato, squamis magnis; pinna caudali rotundata, copois colore dorsi viridescente, guttis azureis et caeruleis seriatim alternantibus. Venter colore rufescente splendore metallico; per medium corporis linea longitudinalis macularum caeruleorum. Pinnae colore hyalino, punctis umbrinis.

Diese schöne Gobiusart hat die Körperform der vorherbeschriebenen, aber eine zugerundete Schwanzflofse; ziemlich grofse Schuppen, und keine Spur einer Seitenlinie. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{0}{12}$, Rfl. $\frac{7}{0}+\frac{0}{11}$, Aftfl. $\frac{1}{9}$, Schfl. $\frac{0}{17}$.

Die Grundfarbe der Rückenseite ist meergrün, mit abwechselnden Längsreihen hellblauer Punkte und königsblauer Streifen, der Bauch ist fleischfarbig mit Metallschimmer; längs der Grenzen dieser beiden Farben eine Reihe grofser königsblauer Flecken. Ueber die Operkuln himmelblaue Streifen und Flecken, dunkelbraun schattirt. Alle Flofsen sind hyalinisch, und haben, mit Ausnahme der Bauchflofsen, regelmäfsige Reihen brauner Punkte. Iris braun mit goldgelbem Ring. Körperlänge 2½ Zoll. Von Massaua.

Gobius albimaculatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Gobius corpore elongato squamis minutiusculis, pinna caudali rotundata, colore dorsi viridescente, fasciis quinque umbrinis; ad basim pinnarum dorsalium series duae macularum albicantium; ab ore ad opercula fascia smaragdina, limbo caeruleo.

Der längliche Körper dieses Gobius ist mit kleinen Schuppen bedeckt, und endet mit einer zugerundeten Schwanzflofse; die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{19}$, Bafl. $\frac{0}{12}$, Rfl. $\frac{6}{0}+\frac{0}{16}$, Aftfl. $\frac{0}{16}$, Schfl. 17, und mehrere kleine.

Die Grundfarbe des Körpers ist schmutzig meergrün, dunkelgrün nach dem

Rücken zu, röthlich nach dem Bauche; über den Körper sind 5 grünbraune Streifen; längs der Basis der beiden Rückenflofsen 2 Reihen unregelmäfsiger eckiger blauweifser Flecken. Am Kopf über die Operkuln vom Mund aus, ein schmaragdgrüner Streifen, himmelblau gesäumt; der Scheitel bis zur Basis der ersten Rückenflofse grün und blau marmorirt. Iris hellbraun mit gelblichem Ring; die Flofsen sind grünlich hyalinisch, die Rückenflofse mit milchweifsen feinen Punkten. Auch der Randsaum der Schwanzflofse ist milchweifs, nach innen zu aschgrau, ferner befinden sich in derselben 3 schwarze runde Flecken, himmelblau eingefafst. Längs des hintern Randes des Präoperculums sind 3 Poren, gleich wie ich solche bei dem Lebias dispar beobachtete. Körperlänge 4½ Zoll. Von Massaua.

Gobius rivulatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Gobius corpore ellyptico, compresso, cute alepidota, colore prasino, rivulis labyrintiformibus carmineis. Pinnae dorsales connexae.

Dieser kleine Fisch von oval ellyptischer Körperform hat eine schuppenlose Haut und zugerundete Schwanzflofse; die Rückenflofse an der Basis zusammengewachsen; die Bauchflofse verhältnifsmäfsig klein. Vor dem After der gewöhnliche Fleischauswuchs.

Brfl. $\frac{0}{18}$, Bafl. $\frac{0}{12}$, Rfl. $\frac{7}{0} + \frac{0}{12}$, Aftfl. $\frac{1}{10}$, Schfl. 18.

Grundfarbe des ganzen Körpers schmaragdgrün, mit karminrothen labyrintartigen Linienzeichnungen; alle Flofsen grasgrün. Körperlänge 1½ Zoll. Von der Insel Jubal.

Taf. 34.

(Fig. 3.)

Gobius echinocephalus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Gobius capite obeso, hirsuto verrucis carneis, corpore elongato squamis magnis; in dimidio posteriore indicium lineae lateralis; capitis colore rufescente, corporis et pinnarum fusco.

Aeufserst characteristisch ist für diese Art der dicke zugerundete Kopf, der mit stachelförmigen Hautwarzen dicht besetzt ist, wodurch er ein borstiges Ansehen erhält; der Körper ist mit grofsen, feingezähnten Schuppen besetzt; diejenigen längs der Mittellinie der hintern Hälfte des Körpers zeigen die Spur einer Seitenlinie; die erste Rückenflofse ist mit der zweiten an

der Basis verwachsen; die Schwanzflofse zugerundet, selbst die untere Seite der trichterförmigen Bauchflofsen sind mit kleinen cylindrischen Hautwarzen besetzt. Die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{20}$, Bafl. $\frac{0}{12}$, Rfl. $\frac{5}{0}+\frac{0}{11}$, Aftfl. $\frac{0}{12}$, Schfl. 18.

Längs des Randes des Präoperculums sind auf jeder Seite 6 Poren, und ein isolirter steht auf der Kopfmitte. Sie ähneln denjenigen die ich bei Lebias dispar beobachtete.

Die Farbe des Körpers und der Flofsen ist einförmig dunkelgrün; sämmtliche Flofsen haben einen schwarzen Rand; die Iris röthlich. Der Mund wie bei den gewöhnlichen Gobiusarten mit mehreren Reihen kleiner Hakenzähne besetzt, wovon die der äufserste Reihe am gröfsten. Von der innern Organisation dieses sehr kleinen Fisches (er wird nie gröfser als 14 Linien), konnte ich nichts wahrnehmen, als dafs er gleich den andern Gobiusarten keine Blinddärme am Magen hat, und der Darmkanal nur einmal rückwärts gebogen ist. Der Fisch kömmt häufig zwischen den Klippen bei Massaua vor.

Gobius diadematus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Gobius corpore elongato, aequali, pinna caudali rotundata; corporis colore ex albo flavescente. Fascia umbrina per frontem et opercula, sex transversales per latera; pinnae dorsales et analis hyalinae, stria umbrina prope marginem.

Diese Gobiusart, welche der gewöhnliche Bewohner der Uferfelsen in der Umgegend von Suez ist, hat einen gleichförmig länglichen Körper, mit mittelmäfsigen Schuppen bedeckt, und eine zugerundete Schwanzflofse; die Strahlenzahl der Flofsen ist:

Brfl. $\frac{0}{19}$, Bafl. $\frac{0}{12}$, Rfl. $\frac{7}{0}+\frac{0}{15}$, Aftfl. $\frac{0}{12}$, Schfl. 19.

Die Grundfarbe des Körpers ist hellgelblich weifs; ein breiter brauner Streifen geht über die Stirn durch die Augen nach den Operkuln; 6 braune Queerstreifen ziehen über den Rücken; die Flofsen sind hyalinisch; die Rükken- und Afterflofse gegen den freien Rand zu mit einem braunen Streifen.

Aufser diesen sechs Gobiusarten enthält meine am rothen Meere gemachte Fischsammlung in Weingeist noch zwei, von welchen ich keine nach dem Leben entworfene Notizen besitze: die eine derselben — *Gobius fuscus* (N) — mit mittelmäfsig grofsen Schuppen und zugespitzter Schwanzflofse, ist im Weingeist von einförmig leberbrauner Farbe; die Strahlenzahl der Flofsen ist: Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{0}{12}$, Rfl. $\frac{6}{0}+\frac{0}{10}$, Aftfl. $\frac{0}{8}$, Schfl. 16. Die Kör-

perlänge beträgt 3 Zoll. Die andere — *Gobius punctillatus* (N) — ist im Weingeist von hellbrauner Farbe und mit bündelweise zusammengestellten dunkelbraunen Punkten marmorirt; die Schuppen sind mittelmäfsig grofs; auf jeder befindet sich ein weifser Punkt; die Flofsen des einzigen vorhandenen Exemplars sind etwas verstofsen. **Brfl.** $\frac{0}{16}$, **Bafl.** $\frac{0}{12}$, **Rfl.** $\frac{6}{0} + \frac{0}{12}$, **Aftfl.** $\frac{0}{10}$, **Schfl.** 17 und mehrere kleine. Körperlänge 1½ Zoll.

Asterropterix. (*Nov. Genus.*) *)

Characteres genericae. Caput compressum, squamis tectum; os mediocre, unica serie dentium conicorum armatum. Apertura branchiarum utriusque lateris non contigua; membrana branchiarum radiis tribus. Pinna dorsalis prima radiis articulatis sed non furcatis; pinnae ventrales separatae. Linea lateralis et apendices ad anum nulli.

Dieses in die Familie der Gobioiden gehörende neue Geschlecht hat ziemlich viele Verwandtschaft mit den Eleotisarten; auch hier sind die Strahlen der ersten Rückenflofse gegliedert, und die Bauchflofsen ganz getrennt, die Seitenlinie unbemerkbar, und der innere Körperbau wegen Mangel einer Schwimmblase und der Structur des Darmkanals ganz übereinstimmend. Aber bei Asterropterix ist der Kopf vertical zusammengedrückt; die Augen stehen nahe beisammen; der Fleischauswuchs am After fehlt, und die Haut der nicht sonderlich gespaltenen Kiemen hat nur drei Strahlen.

Taf. 34.

(Fig. 4.)

Asterropterix semipunctatus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Asterropterix capite et corpore squamis magnis margine serratis. Radii mediani pinnae dorsalis primae elongati; corporis color ex flavo umbrinus in singulis squamis ventris macula caerulea.

Der ganze Körper ist länglich ellyptisch, durchaus mit grofsen Schuppen bedeckt, deren freier Rand stark gezähnt ist. Der Kiemenspalt hängt nicht zusammen; die erste Rückenflofse beginnt mit einem ganz kurzen Stachel; der zweite und vierte Strahl sind gleich lang und kommen dem gröfsten Körperdurchmesser gleich; der dritte Strahl ist am längsten; er ist um ⅓ kleiner als der ganze Körper lang ist. Die Bauchflofsen sind ziemlich lang: die Strahlenzahl der Flofsen ist:

*) Von α-στερρο-πτερυξ. Un-steif-flofse.



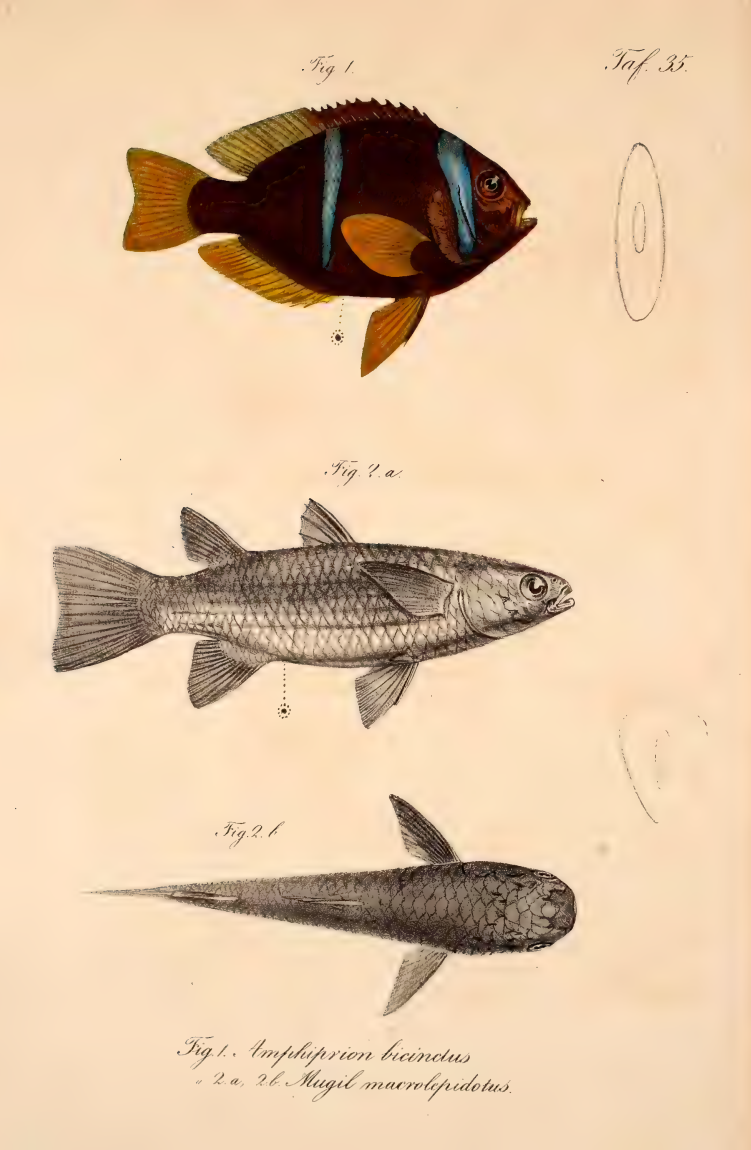


Fig. 1. Amphiprion bicinctus
" 2. a, 2. b. Mugil macrolepidotus.

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{0}{6}$, Rfl. $\frac{6}{0}+\frac{0}{12}$, Aftfl. $\frac{1}{9}$, Schfl. $\frac{0}{14}$ und 10 kleinere auf den Seiten. Die Grundfarbe des Körpers ist gelbbraun, etwas dunkler nach dem Rücken zu. Auf jeder Schuppe der untern Hälfte des Kopfes und des ganzen Körpers ein himmelblauer Fleck; die Floſsen sind hellbraun.

Der kleine Mund wird im Oberkiefer gröſstentheils durch die Intermanillarknochen gebildet; er ist durchaus mit einer Reihe regelmäſsiger dichtstehender Hakenzähne bewaffnet. Vomer und Zunge sind glatt. Die Bewaffnung des Schlunds konnte ich wegen des kleinen Körpers des einzigen beobachteten Individuums nicht erkennen. Der Magen ist durch keine Erweiterung angedeutet; die Blinddärme fehlen; der Darmkanal macht eine Rückbiegung und ist beinahe so lang als der ganze Körper. Von einer Schwimmblase war nichts wahrzunehmen.

Man brachte mir diesen Fisch im März zu Massaua, ohne mir über seine übrigen Eigenthümlichkeiten Mittheilungen machen zu können. Seine Körperlänge betrug 18 Linien.

Amphiprion. (*Bloch.*)

Taf. 35.

(Fig. 1.)

Amphiprion bicinctus.

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Amphiprion corporis colore virido flavescente, fasciis duobus caerulescentibus nigro limbatis, anteriori per verticem et praeoperculum, posteriori per dimidium corporis. Pinnae colore ochraceo.

Ellyptischer vertical zusammengedrückter Körper, durchaus selbst am Kopf mit mittelmäſsigen Schuppen bedeckt. Suborbitalknochen und Operculum mit gerippter Knochenfläche, Präoperculum mit gezähntem Rande. Die Seitenlinie geht nur wie gewöhnlich bis an das Ende der Rückenfloſse in beinahe gerader Richtung. Die Schwanzfloſse ist etwas ausgekerbt, der stachelige Theil der Rückenfloſse ist etwas niederer als derjenige der gespaltenen Strahlen. Die Strahlenzahl der Floſsen ist:

Brfl. $\frac{0}{19}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{11}{14}$, Aftfl. $\frac{2}{14}$, Schfl. 17.

Der kleine Mund ist mit einer Reihe regelmäſsiger, konischer Spitzzähne besetzt; die Kiemenhaut hat 5 Strahlen; die Körperfarbe ist saftbraun mit 2 himmelblauen Queerstreifen, jeder mit schwarzer Einfassung: der vordere Queerstreifen beginnt unmittelbar vor dem Anfang der Rückenfloſse und

zieht sich schräg längs des Randes des Präoperculums bis zu der Scheitelinie des Suboperculums, der zweite Queerstreifen am letzten Stachel der Rückenflofse, und zieht bis in die Gegend des Afters. Sämmtliche Flofsen sind von ockergelber Farbe. Ich erhielt diesen Fisch sowohl zu Tor als zu Massaua; das gröfste beobachtete Individuum hatte 5 Zoll in der Länge; er kömmt zwischen Korallen vor, in Gesellschaft lebend mit Glyphisodon- und Pomacentrusarten; keine andere Art dieses Geschlechts ist von mir im rothen Meere aufgefunden worden.

Mugil. (*Linné.*)

Forskål zählt (Descript. Animal. pag. 73.) als Varietäten der nämlichen Mugilart vier Fische auf, die er unter den Namen *M. crenilabris, seheli, öur* und *täda* ganz kurz beschreibt. Ich sammelte gleichfalls zu verschiedenen Zeiten am rothen Meere vier Fischarten dieses Geschlechts ein, von denen sich einige im Totalhabitus so nahe verwandt sind, dafs ich mir deren genaue Beschreibung, die nur durch unmittelbare Vergleichung möglich sein konnte, für die Rückkehr nach Europa versparen mufste. Leider aber haben die einzelnen Individuen auf dem Transporte von Italien hierher, so sehr gelitten, dafs es jetzt nicht mehr möglich ist, das Fehlende in der genauen ausführlichen Beschreibung der einzelnen Arten nachzuholen. Drei derselben hatte ich an Ort und Stelle recht gut übereinstimmend gefunden mit den kurzen Notizen, die Forskål von seinem Mugil öur, crenilabris und täda gab; die vierte meiner Arten scheint mir jedoch neu zu sein. Unter diesen Umständen halte ich es für das zweckmäfsigste hier nur eine getreue Abbildung und ausführliche Beschreibung dieser letzten Art mitzutheilen, welcher ich wegen ihrer grofsen Schuppen, im Gegensatz zu den drei andern Arten, den Namen Mugil macrolepidotus gab.

Taf. 32. 35

(Fig. 2. a. b.)

Mugil macrolepidotus

(*Mus. Francof.*)

Diagnos. Mugil capite dorsoque squamis magnis, illis pone oculos et ad opercula excisione symmetrica ornatis. Os suborbitale serratum. Pinnae dorsales, analis et pectorales margine posteriori fusco; pinna caudalis truncata.

Der Kopf dieser Mugilart ist mehr als gewöhnlich in der Gegend der Operkuln breit, gewölbt; sodann wird der Körper nach dem Schwanze zu

gleichförmig dünner, jedoch so, dafs bis zum ersten Strahl der vordern Rükkenflofse sein Verticaldurchmesser zunimmt; von hier bis zum Anfang der zweiten Rückenflofse bleibt sich der Verticaldurchmesser gleich, und dann verkleinert er sich wieder bis zur Basis der Schwanzflofse. Der gröfste Höhendurchmesser ist etwas weniges mehr als viermal in der ganzen Körperlänge enthalten; er entspricht dem vordersten Stachel der ersten Rückenflofe; daselbst zählt man auf jeder Seite 9 Schuppenreihen: von diesem Strahl bis zum Kopfende sind 17 Schuppen in einer Reihe, und vom obern Ende des Kiemenspaltes bis zum Anfang der Schwanzflofse zählt man 30 Schuppen. Jegliche Schuppe des ganzen Körpers hat einen schwachen Längsstreifen. Diejenigen Schuppen, welche dem Rande des Präoperculums entsprechen, haben jede eine starke Auskerbung; es sind deren fünf auf jeder Seite; oben auf dem Kopfe sind gleichfalls auf den Schuppen einige Auskerbungen, welche zusammen die Gestalt eines H bilden. Der Rand des Suborbitalknochens ist fein gezähnt. Der Mund ist wie bei allen Mugilarten, klein, schräg gespalten, mit einer dünnen Hautlippe besetzt und ganz zahnlos; die Kiemenhaut hat 6 Strahlen; die Flofsen zählen:

Brfl. $\frac{0}{16}$, Bafl. $\frac{1}{5}$, Rfl. $\frac{4}{0}+\frac{0}{8}$, Aftfl. $\frac{3}{8}$, Schfl. 16, und einige kleine Strahlen auf den Seiten. Der erste Stachel der Afterflofse ist sehr klein, der zweite etwas dicker, aber um ein weniges kürzer als der dritte Stachel, welcher halb so lang ist als der erste gespaltene Strahl. Die Körperfarbe ist nach dem Rücken zu meergrün, nach dem Bauche zu silberfarbig; längs den Seiten ziehen 3 bis 4 grünliche Streifen, veranlafst durch die Queerstriche, welche sich in der Mitte jeder Schuppe befinden. Alle Flofsen sind schmutzig grün, gegen den Rand zu schwärzlich; die Iris ist weifslich.

Dieser Fisch ist sehr häufig in den sandigen Buchten der südlichen Hälfte des rothen Meeres; ich beobachtete ihn bis zu einer Körperlänge von 16 Zoll; sein Fleisch ist schmackhaft. Der allgemeine Trivialname aller Mugilarten bei den Bewohnern der Küsten des rothen Meeres ist: *Arabi.*

Ende der Fischbeschreibungen.

Alphabetisches Verzeichniss der in gegenwärtigem Werke beschriebenen Fischarten.

[1]) Hrn. von Cuvier's Muthmafsung (Vol. V. p. 329 seiner Histoire Naturel des Poissons) dafs dieser Fisch eine Scoloprisart sei, hat sich nicht bewährt.

[2]) Ich hatte ausdrücklich bemerkt (pag. 36) dafs das Lacepedische Geschlecht Pomacentrus in mehrere Unterabtheilungen zerfallen könne, die ich selbst andeutete, und wofür ich blos deshalb keine neuen Namen in Vorschlag brachte, weil Hr. von Cuvier zur Zeit meiner Publication (1828) mit demjenigen Bande seiner Naturgeschichte beschäftiget war, welcher diese Fischgeschlechter umfafste.

[3]) Die genaueste Vergleichung mit Hrn. v. Cuvier's Percis hexophthalma und Percis poliophthalma lassen mir keinen Unterschied in den Körperverhältnifsen beider Thiere entdecken. Ich halte daher, wie früherhin, (pag. 20) solche für nichts als für Farbenvarietäten, und der Reisende, welcher sie im rothen Meere als Blenniusart einsammelte, hat sie auch erst in Europa zu trennen für gut befunden.

[4]) Von mir in Paris gemachte Vergleichungen belehrten mich, dafs mein Geschlecht Pharopterix mit demjenigen von Plesiops identisch sei. Dieses früherhin auszufinden, war mir unmöglich, weil das Geschlecht Plesiops nie charakterisirt wurde.

[5]) Unter Platax teira habe ich irrthumsweise zwei Arten zusammengestellt, nämlich P. teira und P. vespertilio.

[6]) Vergleichungen im Pariser Museum haben mich belehrt, dafs der von mir im rothen Meere aufgefundene Plectropoma nicht die Art P. maculatum sei, sondern eine neue, für welche ich den Namen Plectropoma areolatum vorschlage.

[7]) Diese Art ist nicht Scolopsis lineatus des Herrn Quoi, sondern Sciaena ganham des Forskål, und heifst mithin Scolopsis ganham.

[8]) Mein Scolopsis bimaculatus und der seitdem von Hrn. Cuvier beschriebene Scolopsis täniatus sind identisch, eben so mein S. kurite und dessen S. Rüppelli.

Durch meinen Aufenthalt in Holland während des Druckes des ersten Hefts der Fische des rothen Meeres sind nachstehende wesentliche Druckfehler veranlafst worden:

Pag. 10 Zeile 13 v. u. statt 2 . . . lies 2″
» » 9 v. u. » Rfl. $1/_5$ . . » Bafl. $1/_5$.
» 11 » 10 v. o. » hepretus . » hepsetus
» 13 » 11 v. o. » Anclìden . » Aneliden
» 14 » 17 v. u. » Brustflofsen » Bauchflofsen
» 17 » 18 v. o. » pag. 207 . » Taf. 207
» 21 » 8 und folgende von oben:
Julis aygula Cuvier; Coris aigrette Lacepede;
Julis gallus Cuvier; Scarus gallus Forsk; Julis
lies Julis aygula Cuvier = Coris aigrette Lacepede;
Julis gallus Cuvier = Scarus gullus Forsk. = Julis
Pag. 21 Zeil. 11 v. o. statt Cuvier; Scarus lies Cuvier = Scarus
» 22 » 5 v. u. » stumpfförmig » sternförmig
» 25 » 4 v. u. » caveruleo . . » caeruleo
» 44 » 20 v. o. » Pilorus . . . » Pylorus
» 44 » 1 v. u. » Amphacantus . » Amphacanthus
» 45 » 15 v. u. » Pilorus . . . » Pylorus
» 51 » 10 v. o. » elliptischer . » ellyptischer

Pag. 53 Zeil. 15 v. o. statt den Rücken lies die Rückenmitte
» 58, 61 und 69 » Djedda . . » Djetta
» 72 Zeil. 7 v. u. » annum . . » anum
» 78 » 5 v. o. » Rfl. $0/_{19}$. » Rfl. $9/_{10}$
» 81 » 15 v. u. » Mehamed . » Mehamet
» 83 » 7 v. u. » stachelichen » stacheligen
» 84 » 7 v. o. » Pilorus . . » Pylorus
» 89 » 2 v. o. » Bleniusarten » Blenniusarten
» 93 » 16 v. o. » Somber . . » Scomber
» 94 » 14 v. o. » basin . . . » basim
» 97 » 14 v. o. » Karena . . » Carena
» 99 » 3 v. o. » bajad . . » djeddaba
» 100 » 15 v. o. » inermis . . » petaurista
» 103 » 13 v. u. » ovalo . . » ovali
» 107 » 14 v. o. » basin . . » basim
» 111, 112, 113 und 114, statt Salaris lies Salarias
» 137 Zeil. 11 v. o. statt äufserste . lies äufsersten
» 140 » 1 v. o. » Scheitelinie » Scheidelinie.







